نكر..أنثى..لافرق..١

# Julodail

الأشنة رقيب البيئة

العار معال

# كمبوست النيل

♦ ٥طن فاكثر

للزراعة العضوية

وزراعة الأراضي الجديدة والمسطحات الخضراء

ونباتات الزينة

## كمبوست النيل



لنباتات الزينة

لشركة المصرية لتدوير المخلفات الزراعية



١٩ شارع أحمد علي الشاطوري - الدقي - الجيزة تليفون : ٣٣١٨٦٢٩ - ٣٣٦٨٦٢٩ فاكس : ٣٤٨٧٧٥٩ المصانع : المنطقة الصناعية - المطاهرة - محافظة المنيا



# وئيس محلس ادارة الحلة

# ه نائب رئيس مجلس الإدارة ، ق . فوزى عبد القادر الرفاعي

مجلس الإدارة ، د. احسد اسسن حسرزة د.احمدانسورزهسران د. حسساى عبدالعزيز مرسي د.عبدالحافظ حلمي محمل د.عبدالنجي ابوعزي

د. عطيدة عبد السلام عناشور د. عسواط ف عبد دالجليد ل د. كمال الدين البتانوني د. محمسايسسرى محمد مرسى د. محمود فوزى الناوى

# نائب رئيس التحرير

# عبدالمنعم الطهوني

مدير السكرتارية العلمية ابتسام عبد السلام محمد سكرتيرالتحرير،

ماجدة عبدالغني محمد

## تصدرها اكاديمية البحث العلمي ودار التحرير للطبع والنشر

## E.mail:alelm@eltahrir.net

#### الاعبلانات

شركة الإعلانات المصرية ٢٤ شيار ع ركونيا أحمد القاهن : ت ٢٠ ١ ١٠٨٠ ٢٨٥

 الاشتراك السنوي داخل مصر : ۲۶ جنبها ● داخل الماقطات بالبريد: ٢٦ بوتيها

● في الدول الغربية ، ٤ حنيها أو ١٣ دولارا. تربسل القبحة باثبيك شركة التوريع المتحدة «الستواك العلم» ٢٠١ ش قيصير النبل القياهرة

## الاسعارفي الخارج

● الأردن ١٥٠ قلمت ﴿ ﴿ الْسَاحَـُ وَيَا ۗ ١٠ ريالات 🗨 اللغيس ب ٢٥ درهمـــا 🐑 عَــــرة القدس – الضفة تولار واحد 🌘 الكويت ٨٠٠ فلنسبب 🗢 الامبسبارات ١٠٠ ساهم 👁 الجمهورية التمنية ١٠ زيالا ﴿ عِمَانَ رَيَالُ واحد ، سوريا ، فالدرة ، النبان ، ٢٠١٠ ليوة ● قطر ١٠ ريالات ● الجُفاهرية اللبنية ١٠٨٠

ذان الجمهورية للضحافة ٢٤ ش رُكريا أحمد القاهرة ت ، ٧٨٣٢٢٠٠

الثمن : جنيهان

## في هذا العدد

# النبسل والنسات

١٨ فازوا بجوائز الدولة

تعبيق شبوتي الشرقاوي 📴 ٢٢٪



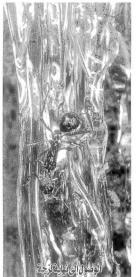
ے: احب بعب عبول کے ۲۱ 

بتلبر مصطفى عبدالباشي ص ﴿ }









وجدت النملة نفسها غارقة في مادة الراتنج الصمغية لجذع شجرة في غابة جُواناً الفرنسية. قد يستمر تحنيط تلك النملة للامين السنس



## النمل البدوى يرعى القطيع،

"Dolichoderus cuspidatus" العدوي للصراسية بعيد وضع حشيرات الصوراء على ورقَّة نبَّات. ترعى النملتان تلك الديدان حتى يمكنها أن تتغذى على وجوهها المليشة مالمن المغذي.



تحنطت في كهرمانة لمدة ٩٠ مليون عام: وجدت مُخْلَفُة بمادة الراتنج في عام ١٩٦٦، هذه النملة العاملة من نوع Sphecomyrma Freyi كيانت اول نموذج يتم اكتشافه في العصر الطباشيري Cretaccous وهي تعد الحلقة المفقودة بين الأنواع الحالية للنمل وأسلافها من الزنابير.

(Neg 1839) 1888 (1836)



## حضائة داخل نبات آكل للحم:

يتم تخزين شرانق فصيلة النمل Colobopsis دَاخُل ورقَّة إبريقية لنبات أكل للحشرات في بورنو قامت العديد من النباتات بتكوين

# علاقسة شراكة نشأت بين النبيل والنبيات ولكن عادة لا تنتهى الغصة نهاية صعيدة















# التأمل ينشط الدماغ..

أظهرت دراسة طبية أن التأمل يحسن من نشاط الدماغ ويقوى جهاز الناعة والعروف أن التأمل من المارسات الروحية والدينية القديمة والأساسية في الشرق كالصين والهند.. وقد بدأ ينتشر على نطاق أوسع في الصالم لَقَائِدته في الشَّمْقَيف من الضَّقط النَّفسي والبِعني، روسيلة لتقليص الآلام الناتجة عن الأمراض.. قام فريق من الباهثين بجامعة ويسكونسن ماديسون الأمريكية بدراسة أثار (التأمل لاثراء الذهن).. وشملت ٤١ متطوعاً وخلال الدراسة طلب الباحثون من ٢٥ متطوعاً منهم حضور جاسات إسبوعية وجاسة تامل لدة سبع ساعات، بالاضنافة إلى معارسة بعض التمارين الخاصة في بيوتهم، في حين لم يطلب من الباقين ذلك

وبعد ثمانية أسابيم تم فحص النشاط الكهريائي في مقدمة الدماغ، وتبين وجود نشاط في المنطقة يسم الدماغ والتي لها صلة بتخفيف القلق وتشجيع الشاعر

العاطفية الايجابية وخلال الدراسة ايضا تم حقن جميع المتطوعين بدواء الرقاية من الزكام، وظهر أن المموعة التي مارست التأمل ارتفعت لديها نسبة الأجسام للضادة الكافحة

ويقول د. ريتشارد دي ينسون رئيس الفريق البحثي أن النتائج الإبجابية الواضحة للدراسة تشير إلى ضرورة جراء المزيد من البصوث.. ويؤيد هذا الرأي المبير البريطاني ادريان وايت بقسم الطب البديل بجامعة

> اكستر: ويقول أن نتائج الدراسة مدت مشتمعة، لكن هناك حاجة إلى المزيد من الدراسات الأعمق

والأكثر توسعاً. ويضبيف أن هناك دلائل متزايدة على فوائد التامل فهو للبعض طريقة علاج

يذكر أن مبتكر اسلوب التامل الجديد (التامل لاثراء الذمن) مو الطبيب جون كابات



أكد د. ديفيد جارترى استشارى طب العيون في مستشفي مورفيلدر والمرشد للكلية الملكية لأطباء العيون بانجلترا على ضرورة إلمام المرضى الذين ستنجرى لهم عمليات جراحية بالليزر في عيونهم بمدى كفاءة الطبيب الذي سيجريها، ونسبة الأخطاء المحتمل وقوعها .. وهل سيقابلون الجراح مرة اخرى ام لا؛ وما هي نسبة النجاح فيها؟ والاهم عدم الانسياق وراء الاعلانات التجارية.

> يذكر أن عمليات الليزر مسبوائل العين.. وعندئذ تجري على صوالي ١٠٠ يمتاج المرضى إلى زراعة ألف شميخص سنويا في القرنية لعلاج الشكلة. بريطانيا من أجل تصحيح وقد يعاني الرضى من الرؤية والتسخلص من جفاف العيون أو من النظارات.. ولأنها سهلة مسشكلات في الرؤية في وسريعة قبإن العديد من الليل مما يعـــرقل الشخصيات المامة القدرةعلى قيادة السيارة واسى حسالات نادرة تؤدي

> > إضاءة معتمة.

أو العمل في الليل أو في

ةطبية نادرة.. معرضة الانقراض

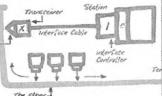
أنشأت مقاطعة لياوتينج المبينية منطقة لصماية عشبة طبية برية نادرة معرضة للانقراض بسبب التدهون البيئي للشواطيء الساحلية التي تنمو عليها من جراء الترايد السكاني وعمليات التثمية. الغباشينية تعسرف باسبع وفليليب

ليتوراليسء

منذ ثلاثين عاماً وبالتحديد عام ١٩٧٣ تم للمرة الأولى نقل البيانات عبر شبكة كمبيوتر تعرف باسم «إنترنت».. والتي مازاك تستخدم لريط ملايين الكمبيوترات ببعضها البعض وريطها بالانترنت

ويرجع هذا الانجاز إلى كل من بوب ميتكالف، وديفيد يوجز اللذين كانا يعملان في ذلك الوقت باصدين في مركز زيروكس بالو التو الاسطوري للأبحاث.

وبدأ ميتكالف العمل على تطوير اساليب تساعد على نقل البيانات بين أجهزة الكمبيوتر بعد أن قرأ عما قام به نورمان أبرامسون بجامعة هاراي الذي كان قد قام بعمل شبكة بيانات للراديو واصماها «الوهانت»، وتقوم هذه



تؤيدها.

العمليات إلى زيادة ضغط

# الصداع النصفي. يسببه جيه وباثي

اعار غلال إيباليان اكتضافهما العين السبب المسداع التصفي يعد دراسة استرقت مثالة على المسئول المسئول على المسئول على المسئول مثالة المسئول بين المسئول الم

يتناس هى معزور مسايع بحجيه جديد. ويطق على الجين اسم «ETBIA12» ويرجب فى الكروموزيم «١». تم فحص الكريموزيم فحصنا فقيقاً ومكثماً لحاولة إيجاد علاج للصداع والقضاء عليه وليس تقط مجرد تسكين للألم والاعراض للمساحية له.

## رجيسم بالكالسيوم

اكتشف باحثون أمريكيون في جامعة هاواي أن احتواء طعام للرافقات على مزيد من الكالسيوم بمذهبه النحافة بدون الحاجة الى الاقائل من العامام أو معارسة 8- لد :

طلب الباحثون من ٢٧١ فتاة تتراوح اعمارهن من ٩ إلى ١٤ سنة تصميل كل شيء يكلك أو يشرينه رأى حبوب كالسيوم أو ليقامي يتنايلنها. أحرى الباحثرن قياساً لاوزانهن وكميات الدهون في النطقة قتى تعاو عقام الحريف.

وفاهر أن الفتيات اللاتي يستهلكن سعرات حرارية اكثر ويمارسن الرياضية التل كن أثقل وزناً ولديهن دهون أكثر. وإن الفتيات اللاتي يثناولن مزيداً من الكالسيوم لديهن أوزاناً فالى.

وان الفتيات اللاتي يتناولن مزيداً من الكالسيوم لديون أوزاناً أقل. تقول دراشيل نوفونني رئيسة ألدريق العلمي، أنه مع زيادة تناول الكالسيوم يزيد. المسرون في ما الكالسيوم برنيد.

الجسم قدرته على تكسير النمون ويقلل من بثانها لكن دمار جريت لوسون الاستاذ بمعهد مسمة البال دال من الراس الدالات المسادرة

العال شائت: لا يوجد أي دليل على الاطلاق بأن تقاول مرزد من الكالسيوم يزيد شدرة الجسم على تكسير الدهون ويقال بنائها.

والمساعد أن زيادة تتأول الكالسيوم مؤشر على الهجة المدينة الدينة للمدينة المدينة المدي

قبل از أطوفر على مناحان البراثان المقاحة باكتشاب كوكب بتبوترين واقتي القد صهيدياً انساق من القرار الدين تسليد القد مناج المقدم عبل الخال المعتدات ويذكر في التراق الاستخدام المناج المناج الميام عبل الخال عبد على الخال عبد المناج الم

راكن الكلف سرفان ما سقط في دائرة أجيل جين أكد للتكي اليهاشي جرا جي اين على أن عام قرايصات اكريش جين كياس أدائر يسمقي جرا جي اين علف الفي أو السائل من الأم قال السائل مشابة على المن المسائل مثلها على المن المنافزة الم

# 

الشبكة بتقسيم البيانات إلى اجزاء صغيرة تسمى حرّم.. إذ تسمح هذه الشبكة لأى كمبيوتر متنجل بها بنقل البيانات في أي يقت.

ولم تكن شبكة الوهانت قرية الفعالية إذ لم يتم استخدام سوى أقل من ٢٠٪ من نطاقها الترددي، وتم تجاهل جزم البيانات التي اصطدت بهضمها البعض من جراء القيام ببثها في نفس الوقت.

أما ميتكالف وزميله فقد طورا الطريقة التي تتعامل بها شبكة كمبيوتر وممالجة الاصطدام بين الصرم لتحمسين السرعة التي تنتقل بها البيانات مما يمكنهم من تبادل كمية اكبر من البيانات بسرعة أكبر بكثير مما تتهجه الشبكة

ولتمييز الحرّم التي طورها عن نظام الرهانت اسماها ميتكاف باسم «انترنت». وبعد ثلاثة اعوام من إرسال هذه الحرّم الأيلي من النيانات كنان لدى الشبكة التي طورها ميتكاف ويرومز مائة جهاز .

اسكرم دوبور مان مينيندات خان تدي المسجد الذي بورما متكالف ويرجر مانة جهاز وتعمل الشبكة بسرعة فاقة تصل إلى ٢٠٩٤ ميجابايت وتنشأ شنركة تسمى داري كرم: «٢ COm الليدم في صنع

وشراء مكونات تتبع للأخرين إقامة هبكات «إيثرنت». وعند ظهورها لأول شرة كانت شبكة إيثرنت تثقل البيانات بين الأجهزة بسرعة ١٠ ميجابايت في الثانية، وظلت تتطور هذه الثقنية حيث أمكنها الآن العمل بسرعة تقاس بالجيجابايت.

نيكراس كوالرستورم بدراستها .. وقال خلال الصلغة العدية أن البريطاليين فد حصابا على أكثر قليلاً منا يستحقون لقد قام أدامتر بيدهن الحسابات راكته كان مثينياً رفير متاكد تماماً من الكان المتمل لكوكب نيزية ريضيف لقد أسهمت توقعاته في الثقر،

واعدقد أن هذا هو السبب الذي جعل البريطانين يكتشفون الكوكب بعد ست اسابيع بينما لم ياضد الألمان في ذلك اكثر من نصف ساعة.

واكد أن «فيرير» مساهيه الفضل الأول في اكتشاف نبتين وقد تم مصور اسمه من التاريخ لأن البريطانيين نجحوا في الحصول على الفضل في الاكتشاف، وقد التي هذا إلى تصير طويريء نفسياً وانتهى به الأمر إلى تحوله إلى شخصية. مستبدة.

# حروس صناعي. لقاومة الأنفلونزا

أعلنت مجموعة من العلماء بجامعة ريدنج التوصل إلى تقنية بيولوجية جديدة لتطوير لقاح شد مرش الأنفلونزا تعتمد على تعديل فيروسات المرض وجعلها تعمل في درجان حرارة منخضضة ويما لا يمكن لفيروسات الأنفلونزا أن تنشط في ظل ظروف حرارة الجسم العادية، أو النمو، ومن ثم فإنها ستكون اكثر اماناً، كما انها

لن تتمكن من إصابة أي شخص بالرض وإنما ستكون مصدر حماية له من هجمات الانفلونزا.

تقول د اليسون رئيسة البحث دوهذا يعنى في حالة ظهور وباء فيروسي محتمل فإن علینا أن نكون قادرین على خلق كسيات كبيرة من اللقاحات الفعالة افيروس صناعىء

تم تخليق الفيروس الصناعي داخل خلايا

الصشرات التي لا تصنبوي على جيناد يمتاج إليها الفيروس للتكاثر.

## تزايسد السدور الروسسي في محطة الفضياء الدوليسة

أطنت رويسيا انها قد تزيد من دورها في محطة الفضاء الدواية وذلك بعد تحطم مكوك الفضاء الأمريكي كولومبيا في شهر قبراير المأضي.

جاء القرار الروسي على ضوء قرار ناسا بتوقف جميم رحلاتها إلى المحطة الفضائية بسبب كارثة كولومبيا، إذ ترى روسيا ضرورة المغاظ على استمرار المطة في العمل كما اتمذت المكومة الروسية القرار للتركير على الموارد

الضرورية لبناء طائرات إضافية لإرسالها إلى الفضاء وبالتالي زيادة العمل في المطة .. وقد تم تضصيص حوالي ٣٨ مليون دولار إضافي لبرنامج الفضاء.

المطلون يرون انه من غير المعتمل أن نتمكن روسيا من إنتاج عدد اكبر من الصواريخ الموجودة على خطة الإنتاج بالفعل.

# بانورامييا الملييم

## تعاون فرنسي هندي.. في تكنولوجيا الاتصال

قامت شرکة Cril Telecom Soft Ware بترقيع عقد مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيما المعلومات الهندية.. تقوم بمقتضاه الشركة الفرنسية بتطبيق برتامج إدأرة طيف الموجسات اللاسلكيسة المعروف باسم وإليبس سبكترامه Ellipse Spectrum من

أجل تعسسين وتطوير جسودة يضدسات شبيكات الاتمسالات اللاسلكية في الهند.

ومسيستسيح برنامج إدارة طيف الموجسات اللاسلكيسة لإدارة التحفطيط والتنسحيق بالوزارة الهندية ضمان إدارة فعالة وأمنة لمسادر المهمات اللاسلكية وفطأ للوائح الاتحاد الدولي للاتمسالات اللاسلكية «ITU».

ويهذا ستتمكن الإدارة من إضفاء الطابع الاوتوماتيكي على سختلف العمليات لقصسين جودة الخدمات بالنسية لسدولي الشيكات.. تطوير نشر الشبكة لتوفير خدمات أفضل للمستخدمين النهائيين.. توفير إجراءات أمنية مهمة لخدمة محجال الطيحران والانتبشار العسكرى للقوات، تحقيق زيادة في الإيرادات.. وضعمان تجانس البيانات مع زيادة الإنتاجية.

## توصل فريق علمي من جامعة تكساس إلى عقار جديد مشتق من فيتامين (A) يمكن 🔳 أن يساعد المدخدين على تجنب مخاطر الإصابة بسرطان الرئة.

العقار ينشط عملية إعادة إنتاج نوع من المبروتين يُعتشد أن له دوراً في حماية الجسم من هذا للرض. ويؤكد العلماء أن هذا الاكتشاف سيفتح الباب أمام المزيد من التطوير

لهذه الأنواع من العقاقير. من المعروف أن الإقبلام عن التصفين يقلل مخاطر الإصابة بسرطان الرئة، لكنه يترك ضرراً جينياً يمتاج إلى وقت أطول حتى تختفي اثاره.

وتشير الإحصاءات الطبية إلى أن نصف العرضين للإمسابة بهنذا المرض هم من المحضين

> السابقين لذا يصاول العلماء إيهاد طريقة لمنم العطب المحيني الشخاف عن أثار التعضن السابقة، من التنصول إلى سسرطان الرثة عند

المدخنين المقلعين. الباحثون يركزون على مسادة تعسرف باسم اريتسينويد، وهي مكونات طبيعية ويعكن تصنيعها في المعسامل

ولها صلة

بفيتامين

A المعروف باسم دريتينول، هذه الجسات، قسرر القسريق العلمي النظر في ويصقباج الجبسم إلى صنامض

العلماء أن المدخنين يعسانون من

تراجع أحد الأنواع الرئيسية من

الريتينول لأهميته لضلايا تدخل في إمكانية التوصل إلى معانجة جينية الشركيب الداخلي للرئة ووظيفتها طبيعتها في الرثة. جعل ثلك المعلايا تعمل بشكل وينشط هذا الحامض مجسات معينة

يمكن أن تعسيد الأوضاع إلى ويقسول د، ووان كي هونج رئيس تنظم حيأة وموت الخلابا حيث يعرف

قسم طب السرطان في جنامعة تكساس أن البحث أظهر إمكانية إعادة الأوضماع إلى طبيعتها في رثات المدخنين السابقين.





🖂 العالمية أصبحت حادة إلى درجة أن القضاء على الجوع يحتاج إلى نحو ٢٠ عاماً. وأن نصبيب الفسرد من اليساه على النطاق العسالي

سينخفض بطول عام ٢٠٢٠ أقل بمقدار الثلث مما هو وتعتقد النظمة بأن الهدف الرسوم لضغض نسبة الجوع في العالم إلى النصف بحلول عام ٢٠١٥ قد يكون امراً

كما ترى أن غياب التحرك السياسي ونقص الوعي يساهمان في تقاقم الأزمة.

أشار التقرير إلى أن ٢٥ الفاً يموتون جوعاً كل يوم بينما

يقسدر عدد الذين يعانون من نقص في الفذاء بـ ٨١٥ مَليوبَاً، ولذلك فإن الهدف التنموي الذي اتفق عليه دولياً وهو «الحد من عند الجياع» في العالم بمقدار التمنف بملول عام ۲۰۱۰ ان يت صاق قبل عام ۲۰۲۰ إذ أن

التقديرات الناضية لتواير الغذاء لم تميز بين الساصيل التي تروى بالحياض وتلك التي تروى رياً دائماً جاء بالتقدير أيضاً أن ٤٥ مليون هكتار (فدان) من

الأراضى ستكون غير مروية بصورة كاملة بطول عام ٢٠٢٠ مما يتطب زيادة مقدار للاء المستخدم الري بنسبة 11//، حيث يستخدم حالياً نحر ٧٠/ من اللياة الري في حسم أنداء العمورة وأن ٢٠ بلداً من ١٧٠ بلداً تست شدم نصو ٤٠ امن

موأردها للاثية للتجددة للرى في للوقت ألذي ستقرر فيه بالد كثيرة عدم قدرتها على توفير المياه للزراعة من اجل وأنه يتم تبنير نصو ٦٠٪ من الماء المستخدم في الري..

رترى الأمم للشعدة أن تجهيزات الماه تقل، بينما يترايد الطلب بمعدلات لا يمكن تلبيتها.

## سرا كالتهيهي " (المامعة هMobi Park، مربايل خاص بساحات إنتظار

السيارات. عبارة عن جهاز شخصى لتسجيل التوقيت والتاريخ بنظام IVPM (in vehicle parking meter) حیث تم ربطه بجهاز

سير برء ويسهم للسائق وهو جالس في سيارته بسداد تكاليف استخدام مكان الانتظار ويعتبر بديلاً للتذاكر الورقية المسادرة من ماكينات تسجيل التاريخ والتوقيد.

الجهاز مزود بوحدة اتصالء يمكن استخدامه في أي مدينة مزودة بشبكة اساسية التليفون المصمول، أو يشبكة انترنت أو أنظمة الاتصال

اللاسلكي.

الانتظار.

اوضىدت دراسىة ان الأمهات الحوامل في ذكور من المحتمل أن تتعرض لعملية مخاض أصبعب بكشبيس من الحبوامل في الإناث.. ولجوء الأطباء لاستخدام الادوية او إجراء ولادات قيصرية.

الدراسة أجريت في مستشفي الولادة الوطني في دبلن بإنجلترا على أكنشر من ٨ آلاف حسالة ولادة، نصغها للذكور وتصفها الثاني للإناث.. وقد توصل الباحثون إلى أن ولادة الذكور تستفرق وقتأ أطول، وأن أكبر عدد منها تم بالجراحة

فقد ولد ٢٤٩ من النكور قيمسرياً، بينما ولد ١٧٠ من الإناث بهذه الطريقة.

واستعمل الملقط في ٩٢٥ حالة ولادة ذكور بمقابل ٧٧١ من الإناث. ويعتقد الباحثون أن السبب في ذلك يكمن في أن رأس الوليد الذكر أكبر

من رأس الأنثي. وأن هناك عوامل الحري مثل الوضع التنشريحي للأم ووضع الجنين في الرحم وقسوة دفع الرحم تؤثر على درجة صعوبة الولادة أو سهولتها.

ويتم شحن رصيده أثناء الوقوف باماكن الانتظار عن بعد بواسطة البطاقات المدفوعة مقدماً أوعن طريق اجراء سنجب مصرفي أو استنضدام بطاقات الائتمان وكل إذلك يتم بأسان تام لوجود وبصدة أتصال مدمجة به.. كما أنه مزود بشاشة من الكريستالات السائلة (LCD) J

ويلوم جهاز السيو لر لدى شركة Epar KSA الفرنسية بعمل أرشيف كأمل لجميع البيانات الضاصة باستنضدام اساكن

ناقشت ندوة السموم والادمان التي نظمها المركز القومي للبصوث بالتعاون مع الجمعية الطبية لعلاج السموم المشاكل الصحية لمرض الالتهاب الكبدى الوبائي فيروسي وكيفية انتشباره بين متعاطى المخدرات واحدث طرق اكتشافه.

قبول د.نبيل عبدالقصود رئيس الجمعية الطبية لعلاج السموم ان الندوة تضمنت التعريف باعراض وعلاج الادمان والتسمم الشائعة في مصر واحدث طرق العلاج ودور الطب النفسى والتأهيل الاجتماعي في مكافحة الأدمان.

وقسال أن أمداف الندوة تدريب الأطباء العاملين في مراكز السموم بالجامعات ومراكز البصوث على كيفية التعامل مع حالات التسمم وعلاجها وتطبيق احدث طرق الاسعافات الأولية في هذا الممال.



أوضحت الأبصاث العلمية التي أجراها الباحثون بقسم الطفيليات وأمراض الحيوان بالمركز القومي للبحوث أن للأسماك تأثيرا عليَّ المسجنة العامة للمستهلكين من حيث نقلها للأمراض المختلفة سواء الطغيلية أو البكتيرية والعيروسية. يقول د محمد عادل عباس بالركز ان الاستنزراع السمكي هو عل بديل لتدهور المسايد الطبيعي والصيد الصر من المياه الداخلية نتيجة لانتشار التلوث البيشي

المياه،. وإن نجاح الاستنزراع

السمكي يتوقف على ثلاثة مقومات

هى توفير المفرخات لانتاج ذريعة

الأسماك وتوفير الأعلاف الغنية

\_\_\_ بناق\_\_\_ش ومؤنه استخدام الموجات الصوتية في تشخيص أمراض الكبد

ناقش للزنمر الدولي الشامن للسرجمات ضوق المسوتية والذي عقدته الهميشة العاسة للمستشفيات والمعاهد التعليمية \_ استخدامات الوجات الصبوايسة في أمسراض النمساء يتثمضيص العيرب الخلقية للأجنة وسيل ملاج بعض الأمراض باست ضدامات الوجات الصوينة والتطبيقات الجديدة مثل تشخيص وعلاج أمراض ألكد والجهاز الهضمي

سرح وعبدالحسيد أباظة أمين عام الهيئة بلئ الزائم ناقش الاستفادة من الوجات الصواتية تشغيص امراض اجزاء الجسم المغتلفة كاللدى والخصية والعظام والرئة.

وقال أنَّ المُؤتمر شمارك فيه أكثر من ٥٠٠ طبيب وي السائدة المجامعات واستشاريين وناقش ·٧ بعثا ويهدف الى تدريب شياب الأطباء في قطاعات المسمة والجامعة طي أعدث

## دة للبرمجيسات سزالبعـــوث

أحمدر دهانى الناظر رئيس الركز القومى للبحوث قراراً بانشاء يحدة البرمجيات المتطورة تهدف آلى اعداد كافة البرمجيات لخاصة بالتطبيقات الصناعية والانتاجية التي تشمل البرامج الضاصة بالتصميم والتطوير والماكاة للمنتهات الصناعية. أشار د هاني إلى أن الرصدة تقوم بأعداد البرمجيات المنخصصة في العديد من

المسالات كمالزواهة والصميدلة والطم والفيزياء والكيمياء التي تستفيد منها للرَّسسات والصائم والشركات والأقراد. أضاف ان النشاطات المقترحة لهذه الوحدة تقييم وتحسين والتحكم في العمليات والأجهزة الصناعية وتتم مراتبة العطيات الصناعية عن طريق استخدام برامج الصاسب الآلي بضرض رفع كمفأءاتها التحالف التي بصرون رفع تسدين والشمكم فيها مما يساعد على تحسين معدل ادائها وفي مجال البرمجيات العلمية البسيطة الشائعة في مختلف التخصصات

ومس دحلمي الزنقلي الاستاذ وتسم بموث تلوث الياه بالركز القومي البحوث في مراسة لجبراها ديفسرورة قصديث للواعسف ات اقياسية ذاء القصيل الكلوى ارغمي الفشل

ياتول دحلمي أن مريض الفشل الكلوي تكفل جسمه كمية من الياه تصل الى · · · التر أسبوعيا خلال عمليات النسيل ونظرا لأن مريض الفشل الكلوي يعاني من انخفاض المناعة فاته يكون أكثر تعرضا للاصابة تتيجة دخول جسمه عناصر كيمياتية بنسبة عالية أو نرعيات من البكتيريا.

الامنان الصنحى والنيشى اثناء تشتخيلها بالاضافة الى أنها نقميز بقدرتها على توفير قوة التصاق عالية بين سطح المادة وطبقة

توصل الكيميائي عبدالسالام حمدي المدرس المساعد بمعمل تاكل الفلزات بمركز بحوث الفلزات الى تكنولوجيا حديثة لمعالجة اسطح سبائك ومتراكبات الالومنيوم التي 🗔 أستخدم في صناعة الطائرات والسيارات وسفن الفضاء..

> أسطح الفلزات بالسيس يوم والبرمجنات وللواهجدات والسيليكات وتشميسز هذه للعالجات بدرجات أمان عالية من الناحية البينية وعدم حطورتها على صحة المتعاملين بها أذا ما فورنت بعملية الكرمنة واسعة الانتشار في الوقت الصالي وبالتعاون مع لمدى شركات صناعة الطلاءات بميلانو ثم لجراء مقارنة بين قبرة النظم الحبيثة وقبرة أهد انظمة الطلاء الأوروبية على توفير العماية من التأكل تحت الظروف للقاسية تغواقت التكنولوجيا التى توصل اليها الباحث حيث أوضحت النتائج انها تقارم التأكل صلى بعد ٢٠٠٠ ساعة تشخيل في وقت أكدت ألنتائج عدوث انهيار سريع الطلاءات الارروبية بعد ٤٠ ساعة تشغيلًا الجدير بالنكر أن هنه التكنوانجيا الصبيثة تتميز بسهولة تطبيقها ورخص تكلفتها ودرجة

تعتمد التكتواوجيا الجديدة على معالجة



مقاومة التأكل في الماليل القاسية حتى في حالة خيش طبقة الطلاء

# وقال أن الدراسة استهدات وضع معايير

كيمارية وبكتريوإوجية لكلءن الياه وللماليل لأستخدمة في عمليات الغسميل الكلوى وكذلك للياه الستخدمة في غسيل وحدات الغسيل الكلوى لأن عمليات الضميل الكلوى تجرى مي لاستشفيات الحكومية ومرتكز المسيل الكلوى فى السنشفيات والعيادات الخاصة باستخدام نوعية للياه وتتم عملية غسيل وتطهير ومدة

مصادر للياء العامة للعالجة لغرض الشرب والتى من للاروض إن تجرى عليها عمليات معالجة اضافية مثل تعديل للصنوى من الأيونات والكاتيسونات ولازالة المسسس يتم

أستخدام نوعيات سغثلقة من الرشحات الدقيقة لضمان الوصول بالياه الي التطابق مع المواصفات القياسية. أضداف ان جميع خطرات العالجة الاضافية في مركز الفسيل الكارى أذا أم تراع فيها اشتراطات خاصة يكارن لها تاثير سلبي على

الفسيل بين كل مريض والشر. أوضحت العراسة أن هناك نوعيات من البكتيريا غير مرغوب فيها ينشأ عنها لضوار صحمية لرضى عمليات الغسبيل الكلوى كما

مالبروتين لفقر المياه بالمواد المغنية للأسماك والصد من انتشار الأمراض في المزارع السمكية نظراً لتكثيف الأسماك في المزارع.

وأسال هذاك العديد من الأمراض تصبيب الاستماك منها الامراض الفيروسية والبكتيرية والميكروبات والطفيليات وتؤدي الى نفوقها ويمكن أن تنتقل هذه الأمراض للانسبان عن طريق تناوله الاسماك الصابة بهذه الأمراض.

أضاف أن هناك محاولات للقضاء والسبيطرة علي هذه الأمراض من خلال استخدام انسب طرق حفظ وطهسو الأسيمياك للقيضياء على السببات الرضية للاسماك.



# 

تم استحداث طرق جديدة لقتل البعوض بيولوجيا باستذدلم البُكتيريا ، يقول د محمد صلاح فودة استاذ لليكروبيولوجيا التطبيقية بالركز القومى للبصوث لن البعوض من ناقالات الأمراض قلتي تصبيب الانسان والحيوان كالملاريا والفلاريا حداء القيلء والحمى الصدقراء وحمى الدنج وحمى الوادي المتصدع وبعض أنواع الالتهاب السحائي ويعض الأمراض

وأضاف أنه انتشر استخدام للبيدات الكيماوية كسلاح رئيسي لقاومة البعوش وخاصة قد d. d. t لكن سرعان ما ظهرت أثاره السلبية الدمرة للإنسان وزاد تولجده في عناصر البيئة مثل الترية والماء وعدم تطله وثباته المخيف ويدا يظهر تجمعه في دهن الصيوانات بمستويات عالية ضارة بالصحة على الستوى

القريب والبعيد.. وظهرت أنواع لفرى من البيدات الكيماوية منها الكاريامات ومركبات البيريثرويدات للشيدة كيميائيا والتي ادى استخدامها لظهور اجيال من الحشرات ذات مناعة ومقاومة لهذه الركبات مما أبطل مفعولها وآخيراً تم اكتشاف كائنات بكثيرية تنتج مواد بيواوجية ذات طبيعة بروتينية متخصصمة تقتل يرقان قبعوض دون أن تؤثر على الإنسان والحيوان ودون أن يكون التبقيلتها أثر تراكمي في البيئة حيث تتمال سريعا بعد استخدامها. ربدا انتشار هذه السلالات في مقاومة البعوض الناقل للامراض كبديل امن بدلا من البيدات الكيماوية السامة الضارة بالإنسان

يضيف د مسلاح فودة أن علماء للركز توصلوا الى تقنيات مبتكرة لانتاج هذه للواد بصورة فعالة وتكلفة اقتصادية معقولة



قنام البناعث مستعبود ابراهيم بمعتمل المعالجية المسرارية بمركنز بتمسوث وتنطوير الفلزات بدراسسة التغيير في الشكل المتولد بالتعتيق والعوامل المؤثرة على تعتيق النصاس البريليومي في مصاولة لزيادة الخراص اليكانيكية اسبيكة النصاس التي تصتوى على ٢٪ بريليوم لترسيع دائرة استخدامها في مجالات صناعية تطبيقية لما تمتاز به هذه السبيكة

أيست هذه النشائج نتائج شماليل مياه الفسيل

الكلوى التي تمت بمعرفة معامل وزارة الصحة

وأكدت وجود نسبة مالية من الميناد شير

مطابقة للمراصفات سواءمن النلحية الكيماوية

وينصبح دحامي بضرورة مراصاة الدقنة في للعالجة الاشبافية التي تجري دلقل مراكز

الكلى واستضدام التكتوارجيات الصحيحة

والحديثة ولختبار كفاءة كل خطوة من خطوات

العالجة لتقبير فاعليتها وقحلجة الى ثغيير او

تعنيل والعليل عيثان النهرية من مطالبل

أو البكتريولوجية.

من توصيل جيد للصرارة والكهرباء بالاضافة الى المتانة ومقاومة التأكان قام الباحث بدراسة تأثير المالجات الحرارية على

التفيرات الطورية للسبيكة من خلال عينات مسخنة لدرجات حرارة معينة ثم تسريدها لمعدلات تبريد مختلفة وتبين ان اختلاف معدل التبريد يؤثر تأثيرا بيدأ على خواص السبيكة بسبب اختلاف الترسيبات الطورية لهنا وبدراسة تأثين التسسخين بمعمدلات سختلفة تبين ان الأطوار

> المسيل ومياه غمسل الوضدات كيساويا ويكاريولومية وتحديث طرق التحليل وتحديد البيئات البكتريراوجية التي يجب استقدامها

وتصديد نوعينات البكتيريا للثواجدة وعلي خبرتها يتم وضمع المعدود للسموح بتولجدها. ويرصى داارنقلي بتمديث لاواصفة القياسية للمسرية واستجال للياس نسبة البيروجين في البياه والمطاليل ولجراء براسة كفاءة عملية التملهير التي نتم على يحدات الغسيل الكلوي بين كل مريض وأخر وتطوير عمليات المسيل الكاوى الحد من المسارعة بيضاورتها.

الترسبة تختلف بشكل كبير باختلاف معدلات التسخين اما بدراسة درفلة المسببيكة علي اليارد فقد نختفت الظامرة الكتسبة بتساثيسر الدرفلة على

ويسرجم ذلك اليي ان الترسبات الطورية قد تغيرت تغيرأ ملموظأ البسارد مما ادى إلى التحير في الضواص واختيضاء الظاهرة

البصوت الطبية بالمركز القومي البحوث برئاسة أند عفت أجمد عباس أستاذ أمراض اللم بالركز ويضم القسم الجديد العديد من التضميصات الجديد في هذا المهال • تم منح اللقب العلمي لدرجـة استلذ بلحث إكل من د. حكمت عبأس محمد، باسمير رشوان و مصطفى ودعبدللمسن همام و داحمد القرار الاسائدة بالركن التومي البحوث ● أصدر دهاني الناظر رئيس الركز القومي البحوث قراراً يتمين الركز القومي البحوث قراراً يتمين د ، ابرئفيم عبد الجليل نمسور أكمد استال

الانشاح الميواني بالركز رئيس انساح محيوس بحرص ربيست القسم بذعبة البصوت الزراعية والبيواريية كما أصدر قراراً بتعين كل من ممنوح نصيب رئيساً النسم الذاكية و نا مصد عامان بكرى رئيساً لقسم الخفس يشعبة البصات الزراعية. ● مركز دراسات الطفولة بجامعة عين شمس عقد دورة تدريبية حول تنمية الثغكير العلمي لدى الأطفال ويذك والتعاون

J- wis

● والعلاج الطبيعي وقاية وعلاج،، كان هنوان المؤتمر الذي

نظمته كلية الدلاج الطبيعي جامعة القاهرة وناقش ٢٥ دراسة تفاولت التقدم الطمي في مجال الملاج الطبيعي الوقاية من

الانزلاق الغضروفي والاعالة وضبعف المضالك والتبيس وخشوبة الركبة والفقرات المتقية والقطنية

استخدادات الأوهزة المعيثة واللارستيوليس و

التشبغيص النسريع لأمراض الدم والأورام المسرطانية

تهدف ورشبة العمل الى غريب شبباب الأطياء على هذه الأجهزة وتطبيقاتها في البصوت البيولوجيّة وتطوير اللقاحات معرجت بذلك دخيلة الشيخ الاستاذة بالكلية.

وتحو هواء (فضل: عنوان الطقة ألنقاشية التي نظمها

مركز العلومات بالركز القومي للبموث وتحدث فيها كل من د ابراهيم عيد الجبل ونيس جهاز تخطيط العاقة سابقاً

ومصرت عبدالمزيز رثيس فيثة الطاقية النووية سابقيا والهندس ديل المارتي رئيس هيئة النقل العام. • الجمعية المصرية ارجاية مرضى الزهايس نظمت الدورة

التدريبية الحادية عشرة لأسس مراسي للزمايمر لتدريبهم

• ثم انشاء قسم لبحوث ملب وجراحة اللم والاسدان بشعبة

مُّتَ النُّورِةِ بِمِاثِرِ كُلِيةً السَّرِيضِ عِامِعَةً عِنْ شِيسِ

على رعاية مرضاه

د. حسين فوري و د جمال الدين

شارك في للؤمر الاتجاد العربي للملاج الطبيعي. ● نظمت كليــة طب بنات الأزهر ورشـــة عــم

مع أكانينية البحث العلم مع المستنب الدورة وربال معل يجلقات نقاشية عن تلمية مهارات الاستنبار والمستنب المستنبة عند المستنبة والتطكير الطمى وقضايا البيئة والقضايا الأخلاقية للعلم وتقديم النماذج العلمية حرأ تبسيط الطوم والاعلام الطمي لهم وفقاً لأسمه ونظرياته. أيضح د. المامي عبدالمزيز أن ورش العمل أكبت على المعية انتقاء ما يقدم للأطفال لموصيل للعلومة العلمية المسحيحة لهم. ● الجمعية الصرية لحساسية ومناعة الطفل عقبت مؤتمرها الطمى الدولى الاول الدى ناقش الجديد في علام الأزماك الميبدرية عند الأطفنال وصمساسية قلمك وألاسراش

الروساتيزمية والأمراض الناتجة عن خلل الجهاز الذاعن ه. يحيى ألَجِمَل أستباد كُنِّ الأطفال قال؛ أن المؤتمر بالشر أيضًا أحدث منا توصل اليه العلم من تطعيمات الأطفال لتجنب حدوث المساسية لتيهم. تنجب على المساسية تنبهم. ● التقسفيس للبكر لالدراض أنورائية. كان موضوح

الندرة الطمية الثي تمدك فيها دعادل عاشور الاستألا بنسم الررائة للبشرية بالركز القومي البصوف ديان فريد استثلا التسباء والولادة بغب عين شمس حصل على جائزة علمية ذيال مؤتمر الجاس القروبي الايطالي للبحوث أثني شارك فيه كل من الاتخاد الايطالم

المراض النساء والطفولة والاتصاد الدواي أدول حوض البحر للترسط الخصوية والأموية. تاقش الوتمر الجبيد في تشخيص امراض النساء

توصل علماء التركز القومى البحوث إلى تحضير كيسولات انسواين تؤخذ عن طريق الغمامالاج مِرضِ النَّهِكرِ.. وَأَطْهِرت النَّائِمِ فَأَعْلَيْهُ الْكُسِولَاتِ الْجِدِيدةِ في ضبطُ معدل السكر بنسبة ١٠٪ مقارنة بطريقة النمقن حيث ان الكبسولات تؤخذ مرة واحدة يهميا قبل الاقطار ويمتد مفعولها على مدى ٢٤ ساعة.. تقول دخيفين عبدالله ــ أستاذ الكيمياء الصيدلية بالمركز ان تعلملي الاتسواين كأن ولايزال حتى الآن يمثل مشكلة لريض الإسكر لكون الانسولين هرموما أي مادة بروتينية ومن للعروف ان البروتين إذا أعطى بطريق الغم فإنه يهضم كأي بروتين لخر وهذا كانت فلشكلة وحاول بعص العلماء وضع البروتين في غلاف يحميه من الخمائر الهاضمة بالجهاز الهضمي

تضيف بالمينين أن كبسولة الانعتولين أعدت بتركيبة صيدلية معينة وتم تمضيرها بصورة تحقاظ على فاعليتها حتى تصلحاني موقع الامتصاص بالقتاة الهضمية وليستفيد منها المريض بالصورة الثلي.. وقالت في الكبسولة حققت نجاحاً هاثلاً في انخفاض معلى السكر في الدم بنسبة ٧٠٪ وأمد مفعولُها على مدى ٢٤ ساعة وثبت من التمارب أن الجرعة المثلي كبسولة واحدة يوميا للتأكد من امتصاص الامعاء ووصوله للدم وثياته وسالامته وعدم

ع و الله

تعارضته مع ای ادویــــة أذ ....رى بت ماطاما

حذرت دساوي مصطفى الشينى ب أستاذ الصحة العامة والتغذية بالركز القومى للبحوث من زيادة معدلات الإصبابة بمرض السكر الذى انتشر

بصورة كبيرة في الاونة الأخيرة تشير د سلوي إلى أن العامل الوراثي من أهم أسباب الإصابة بالرض وتتضافر معه عوامل أخرى كالسمنة والعوامل النفسية وأن درجة الوعى بالمرض والاهتمام بالعملاج من أهم عوامل حماية الريض من المضاعفات

وقالت أن هناك نوعين للمرض الأول يعشمد في عالجه على الانسولين ويصميب الافراد في السن الصفيرة وفى هدا النوع يكون الحقن بالهرمون هو الطريقة الوحيدة للصفاظ على حياة المريض ومنع المضاعفات وأسباب هذا النوع كثيرة وغير مصددة منها الاستعداد الوراثي أو الإصابة بيعض الفيروسات أو أسباب مناعية والنوح الثاني لا يعتمد في علاجه على هرمون الانسولين ويصبيب الاشخاص

بعبد سن الاربعيين ويعمالج إمما

حذر دخاك المنباوي استاذ طب الإطفال المساعد بالمركز القومي للمحسوث من السمنة كمرض خطير بدأ يهدد الاطفال في الاونة الأخبرة وقال ان الطفل بعنب بدينًا عندماً مزيد وزنه على المعدل الطبيعي بنسبة ٢٠٪ أو أكثر وهناك عدة اسباب وراء السمنة منها العوامُلُ ٱلوراثيَّة حيث ثبت علميا ان الاصابة بالسَّمنة تكون نسبة حدوثها ٤٠٪ إذا كان أحد ألو الدين يعاني من السمنة

قام الباعثون بمعمل ميتالورجيا للساجيق بمركز بصوث وتطوير الفلزات.. باعداد حرم تكاولوجية متكاملة لعدة تطبيقات صناعية لاتتاج بعض السبائك والمواد السبيثة للصنعة من مسساحيق المواد والفلزات والتي يتم استيرادها حاليا من الخارج ومن هذه المعزم حزم تمضیر جاب (النماس ـ جرائیت) والتى تستخدم في السيارات والحركات الكهريائية.

 عنم تصضير متراكبات (انصاس -الرمينا) (النحاس. كرييد السبليكون). ● حزم تصنيع ألواد للفناطيسية مثل للواد الغيريثية (فيريثان الباريوم أو الاسترتشيوم) وكذلك تصنيع سبائك فلزية مغالطيسية وآلتي تستخدم في الصناعات الالكترونية والكهريية والصناعات الهنسية والاتصالات.

 حزم تصنيع (سلصة القطع السهر اميكية والتي تستخدم في تشفيل (ضراحة وتفرين الطرآت) وسيائكها ● حرم تصنيع أفواد للسامية والتي تستشدم

كفلاتر للزيوت والسوائل. حزم تعضير جميع انواع مسلحيق الغازات وسبائكها بالحجام مغتلفة من حجم

١٠ ميكوين حتى ٢مم. مسرح دسبيد أفرج وكبيل شعبة التشكيل والتشغيل بالركز ورئيس معمل ميثالور جيا

للساحيق بأن للركز يمثك للعدات اللازمة رجميع أنواح المواد المغناطيسية واجهزة للفنطة وإزالة المفتطة وأجهزة قياس الخواص المناطيسية والكهربية كما توجد وحدة نصف صناعية لتصفير جميع مسلميق الظرات وسيانكها بطاقة ١٠٠ كيلوچرام في اليوم.

وتتضاعف هذه النسبة إذا كان الوالدان مصامين بالسمنة وهناك العوامل النفسية

والسلوكية والاجتماعية وهي الاكثر شيوعا حيث أن التغيرات النفسية والاجتماعية تأثيرا ملحوظا في سلوك الطفل الغذائي والمزاجى أضساف هذاك ايضسا عسوامل فسيرارجية تتسبب في عدرث السمنة. وتشمل جميع مراحل أأنمو خاصة عند سن الراهقية حيث تصدث تفييرات فسيرأرهية عديدة ناتجة عن التغيرات في النشاط الهرموني بالجسم معا قد يؤدي للاصبابة بالسمنة وهناك سبب الضروهو العلاقة للباشرة بكمية الفذاء ومي في حالات تناول كميات كبيرة من الاغنية ذات السعرات المرارية الكبيرة خاصة الاكثار من الكربوهيدرات والنهون والاغلبة

أجرى قريق بحثى من علماء للركز القومي

للبحوث دراسة عن تأثير استخداء لجهزة

الكمبيرتر على الجهاز البصرى وأيضا على

الجهازين فمضلي والهيكلي والجاد وتاثيره

على السيدات الصوامل اللائي يستخدمن

أجرت الدراسة وثام امين شاهين بقسم

د نادية بدوى الاستانة بالقسم.



المسريعة والحلوى والشبيكولاته بكميات أضاف أن الطفل البدين يمانى مستقبلا

واعوجاج العظام والانيميا ومن امرانس القلب والاوعية الدموية والكبد كما ان السمنة وراء إصبابة الطفل بارتفاح ضغط

## أأدم ونسبة الكوليسترول. من أمراش عضوية عديدة كالام للقاصل

شخصا كمجموعة ضابطة يقومون بأعمال مكتبية لا تشمل استخدام شاشات اجهزة الكمبيوبر. وثم لجراء تقبيم شخصي عن طريق أستمارة أستبيان عن وجود اعراض الارهاق البصرى والعشطى والاعراض الجلدية ومضاعفات الحمل السيدات العرضات كما تم لجراء بعض الاختبارات والفحوصات للعين والجمهازين المضلى

الكمبيوار بالمقارنة بالجموعة الضابطة وأوضـــــت الدراســـة أن ٥, ١٢٪ من مستخدمي الكمبيوتر لديهم أعراض تنبئ عن جفاف العين ولم يوجد ذلك في الجموعة الضابطة كما أرضحت أن هذاك زيادة في ألام الرقبة والاكتاف والظهر واليد والرسغ استخدمي الكمبيوتر ووجد أن ٨. ٣٣٪ من مستخدمي الكمبيوتر يعانون من تنميل في

اليد وإن هناك جـ فــافــا في جلد الوجــه

للمستنضمين وأن هناك لحمرارا واحساسا

بالحرقان وحك جاد الرجه. أما بالنسبة

الطب البيشى واللهنى بالمركز تحت اشراف أوحظ في الدراسة أرتقاع نسبة الشكوي من تقول دخانية تم اختيار ٧٤ من مستخدمي أجهزة الكمبيوتر وتمت مقاربتهم ب-٦٠ الارهاق البصرري استخمى شاشات



بالمسافظة على الطعام أو أتباع نظام مقنن في الحالات البسيطة أو بإضافة بعض أنواع الأدوية عن طريق الفم والتى تعمل على تنشيط الغدد التي تقبرز هرمون الانسبولين كنذلك تقليل

امتصناص السكر من الامعاء. أضاقت من مضاعفات السكر التهاب الشرابين الصغيرة وقصور الاوعية الدموية التى تغذى الشبكية والكلى والتي قد تؤدي في حالة الاهمال في العلاج إلى الاصابة بفقدان اليصبر والفشل الكلوى وفي حسالة اصبابة

الاصبابة بأسراض القلب والذبحة الصدرية وتلف الاوعية المغذية للمخ ومن أهم المصاعفات اصابة الاوعية الدمسوية المغنية للقمدم والمساق مم التهاب الاعصاب الطرفية.

الشرايين الكبيرة وتصليها تسبب

تقول دسلوى أن علاج السكر يعتمد على تقنين الاطعمة وممارسة الرياضة والممسافظة على نظام العسلاج وعسم التدخين واعطاء أهمية كبيرة لنظافة ورعاية الاقدام.

اجرى د. عبدالحميد عوض الباحث بقسم تلوث الهواء بالركز القومي للبحوث دراسة لنوعية الهواء بمحطات مترو الانفاق وتمت مقارنة الهواء في محطتين مختلفتين للمشرو وهمنا محطة السنادات في قلب النفق والسيدة زينب بإعتبارها محطة سطحية.

أثبتت الدراسة ارتفاع اعداد البكتيريا العنقودية داخل محطة السادات نظرا نسوء القهوية والزحام الشديد مقارنة بالمطات المترحة مثل محطة السيدة زينب في وقت أثبتت التصاليل ارتفاع تركيزات البكتيريا المكنة للجراثيم والكانديدا والفطريات في محطة السيدة

كمأ أوضحت الدراسة ارتفاع تركيز غاز الاوزون في محطة السادات مما يدل على سوء التهوية واستخدام لمبات الفلورسنت وتأثير الشرارات الكهريائية قي التقق.

التهوية ومعدلات تفير الهواء وعمل مسح شامل لنظم التهوية وقياس نسبة الاتربة في إنابيب التبهبوية والنظافة المستمرة للفلائر ومنم ارتشاح البياه حيث رجد انها احد اسباب تكاثر الفطريات والاكتينوميستيز وأن تتم عملينات النظافة خلال ساعات الليل لدورها في زيادة حمل الشوائب العالقة والأثرية دَّاخُل ميسزَّ العَمَّلَةُ وَالكَتْبَفَ المستمر على دلائل سوء التهوية (كالبكتيريا العنقودية) ودلائل التلوث

الميرى باستخدام الاكتينوميستيز

أوجدت الدراسة بزيادة كشاءة أنظمة

 توصل فريق من الباحثين بالمركز القومي للبحوث إلى أن تأكل خطوط توزيع مياه الشرب أحد الاسباب الهامة لتلوث المياه وان كونها متهالكة وقديمة يؤدي إلى الكثير من الاضرار مثل تسرب مياه الصوف الصحى واختلاطها بمياء الشرب يشبر د. توفيق الزنظى أستاذ بحوث

ثلوث الميساء بالمركز إلى انه رغم وجسود نسبة من الكلور التبقى في مياه الشرب تصل إلى ١ مللي جسام الا انه يصبعب القضاء على اليكروبات السببة للامراض للسيدات الصوامل ضقد تعرضت ثلاث

سيدات للاجهاض.

وضمع يمنع انعكاس للضوء عليها واستخدام نظارة طبية سليمة عند استخدام الكمبيوتر والالتزام بفترات راحة أدة ١٠ نقائق كل ساعة أو ساعتين من العمل على الكمبيوار روضع الرسخ علَّى خَطَ مستقيمٌ مع النَّراعُ وأن يكون وضع الظهر والرقبة على خط مستقيم ورضع القدم على سطح الارض في

مثل بكتبيريا السالونيلا هيث تدخل لجسم الانسان بكثافة مرتفعة تكفى اومنت الدراسة بضرورة وضع الشاشة في لتلويث المياه.

وطالب د. الزنظلي بضسرورة غلى المياه قبل شربها للقضاء على هذه الميكروبات الضارة مشيراً إلى أن مياه الشرب لكي تصل الى المواطن بصمورة امنة لا بد أن تمر بالعديد من المراحل منها الترويق

والترشيح والتطهير بإضافة الكلور لقتل الكائنات الدقيقة والبكتيريا.

طائرة الخيء

العلمساء المصسريون.. نجسوم في الداخل والخيفارج.. بجسدهم وطموحاتهم أعلنوا عن وجوبهم. الموسوعات العالمية سجلت اسماءهم.. المصلات العلمنية حافلة بابصائهم.. اعطوا وانجروا

وحققوا الكثير ومازالت مسيرة العطاء تنتظر منهم الكثير. «العلم».. اعترافا بجهدهم ثلقى الضوء عليهم وعلى رصيدهم

العلمى وخططهم المستقبلية

# د. كمال البعر.. و 20 عاما في زراعة الأنسجة النباتية الشرك على الأولاد عبير ووكوراة أبحاثه.. بطاطس خاليسة من الأمراض

العلمــــاء للمحسريون.. تجـــرم في الداهل والنسارج .. بجدهم وطموهاتهم أعلنوا عن ويوودهم.. الموسوعات العالمية سنجلت اسماره للجالات العلمية حاظه بابصائهم. أعمارا وانجزوا ومققوا الكثير ومازالت سبيرة العطاء

تنتنار مثهم الكثر والعلم،. اعترافاً بجدهم تلقى المُسُور عليهم وعلى رصايدهم العلمي وخطاهم السنتالية. شخصية هذا العدد هو الدكتور مصمد كمال الب رثيس قسم زراعة الضلايا والانسجة النبائية شعبة الهندسية الوراثيسة

والبيوتكنواوجيا. رسيرسدوروبي همسل على بكالوريس العلم الزراعية قسم بساتين من كلية الزراعة جامعة عين قسس علم ١٩٧٧ وملمستيس العلوم الزراعية من جامعة الزقازيق عنام ١٩٨٠. وحنصال علم

مكشوراه الظسيفة في العاوم البيولوبية في مجالٌ زراعةً الخلايا والانسجة النياتية من اكانيمية العليم

التشيكية علم ١٩٨٥. عرج وغليفياً من المصائي فتي قسم النبات بالركز القومي للبصود في الفقرة من ٧٠٠-١٩٧٧ ثم مساعد باعث في الفترة من ١٩٧٧ - ١٩٨٠ ثم بلعث مساعد في الفقرة من ليكلف المان مسقد عصابه ما 1910 - 1911.

الاسمية النباتية في الفترة من ١٩٨٥ -، ١٩٩٠ ثم استاذ بأحث مساعد بننس التس من عام 199٠ – 199١ ثم رئيس قسم زراعة الخلايا والانسجة النباتية من عام 199١ حتى

شارك في العديد من للشروعات البحثية مدران من مضيد من بسنورودان متحصه الداخلية والخارجية.. بالنسبة للعشروعات الداخلية كنان الباحث الرئيسسي الشروح برامسات علي استضدام بعض الشقيرات الحيرية في المصدل على محاسبال مقارمة للطهمة والباحث للناوب لشروع إنشاج الريدات الترويان بإسشخدام تقنيات زراعة الاسَّحِة النباتية من يعمَى النباتات الطبية. أما بالنسبة المشروعات البحثية الخارجية كان

الياحث للنارب لماسروع الانتساج تصف الصناعي انساري البطاطس الضالية من الامراض الفيروسية بإستخدام تقنيات زراعة الاتسجة النباتية بتعوبل مشترك من اكانيمية البحث العلمى والتكنوارجيه والمشروع القومي

للبموث الزراعية لركز البموث الزراعية، عضو الفريق البصائي لمسروع إنتأج الأنزيمات بهسلف التسائس فيص الطبي والتطبيقات الصناعية بتعويل من برتامج التعاون العلم والتكنولوجى باكساديميا البحث الطمى والتكنولوجيا بالتسماون مع الوكسالة الامريكية التنمية الدواية. الباحث للنارب لمسروع

تعاوير انتاجية المرير في مصر بالتعاون مع مركز البحوث الرزاعية وجمع منتجى الصرير بمصافظ

• أنباحث الرئيسي الشروع دراسة استنباط نبأتات فرل بادى تتحمل بعض الاصابات القطرية بتمويلًا من اكانيمية البحث العلمي والتكثرارجيا.

والنكتور كمال ٢٦ يمثًا منشوراً في المعلات الطمية العالمية وللحلية وكلها تتعلق بزراعة الخلايا والانسجة النباتية اشرف على ١٢ رسالة ملجستير ويكتبراه في مصال التشميص وهي عضو في العنيد من الجمعيات العلمية المحلية والعولية فهور عضو جمعية زراعة الانسجة النباتية بالولايات

لأتحة الامريكية آشرف د. كمبال على المديد من الدورات التعريبية فكان لنسق العام لدورة استخدام تكنيك زراعة الخلايا والاسمحة الدباتية في للمالات للختلاة

كمًا شارك في النورة التنريبية النواية حول زراعة الخلايا والانسجة النبأتية وتطبيقاتها الزراعية والصناعية بتعويل مشترك من خمس منظمات وهيشات علمية دولية . شمارك في الكشير من الندوات والمؤتمرات العامية التي عقبت بالخارج كما شارك في ريش عمل في مجال التخصيص عليت بثلثيا وأمريكا.



تـحت شمعار «جنـي ثمار الأعمال الالكترونية» عقنت «أي. بي. ام مؤتمرها الثالث في مصر هذا العام.. والأعمال الالكترونية هي مفهوم حديث يعني بالترجة الأولى التفريق بين من اعتادوا القيام باعمالهم بطريقة تقليدية معتادة تعتمد على الوسائل التقليدية وبين من قرروا الاستثمار في تنمية اعمالهم لتصبح اعمالا الكترونية بحيث تبخل التَّكَتُولِوَجِياً فَي جِمِيعِ مراحلُ هذه الإعمال سُواء في مرحلة التَّخَطِيطُ أو التَّنْفيذ أو التسويقُ أو الاتصال بالعمالاء أو غيرها من الأعمال وهذا المفهوم يعني بالضرورة تقليل الوقت الكَّازَم لاجراء الأعمال واجراء هذه الإعمال بفعالية كبيرة والوصول للى المستهدفين منها بصورة مباشيرة وسريعة وقعالة لنلك فان الأعمال الالكترونية بهذا المفهوم يكون لها ثمار ويشعر من يتبنى هذا الأسلوب في اعماله بلختلاف وأضح بين لجراء الأعمال 🚪 بصورة تقليدية وبين الارتقاء بالأعمال لتصل لستوى الأعمال الالكترونية.

> يقول المهندس عمرو توفيق مدير عام «اي. بي. امه انه تم الفائيار عنوان جنى ثمار الأعمال الالكترونية حتى يتم حث الشركات ودنيا الأعمال في مصر على عدم التلفي في تبني هذا الشكل من ادارة الأعمال لما له من عائد كبير وسريع

لنال أن دأي. بي. أم: تقدم من خلال ممرضها مختلف منتجاتها من اجهزة وبرمجيات وقواعد بيانان ومنتجات لشركاء دأى. بي. أم، حتى تقدم للراغبين في تطرير اعسالهم طبقاً وإسماً من النقوات يستطيعون من خلاله اختيار اي من هذه المنتجات يناسبها ويناسب صجمها وطبيعة نشاطها ومختلف العوامل الأخرى المتعلقة بهذه الأعمال

#### الأجهرة

هلى صعيد الأجهزة طرحت «أي، بي، أمه الكمبيوثر الممول من نوع T40 الذي يعد انطلاقة جديدة في سوق الاداء، كما م الأصلان عن تصميمين جديدين الكمبيرةرين ٣١ × ر

تحتوى الأجهزة الثلاثة على احدث التقنيات الثي تحسن المعايير الأمنية وتوفر سهولة في الاستخدام وامكانية الدخول اللاسلكي وتبسيط أدارة الكمبيوترات الشخصية لمسسة تكنوارجيا العلومات، وتحتري هذه الأجهزة على للعالج

قدمت «أي. بي. أم» أيضنا الكمبيوتر الرئيسي الأكثر تطورا في العالم رهو من عائلة وزد، 900 serverz series ويعتبر هذا الجهازجهد ١٢٠٠ مطور لدة أربع سنوات باستثمارات بلفت مليار دولار.

يمكن للجهاز دعم الشاد أرحتي الالاف من الماسيات الحكومية بنظام لينكس التخيلي بجهاز واحد الأمر الذي يمادل تقريب امكانيات مركز بيانات كامل ونلك على جهاز راحد يوفر الجهاز سعة هائلة وقدرة على التوسم رأسيا وخارجيا ويمكنه معالجة ، ٤٥ مليون صفقة إعمال الكثرونية يوميا كما يعقوى الجهاز على خصمائص تكنولوجية وامنية رَخْصَائِص تُحقّق اعتمانية عالية ايضا. كما يوفر الجهاز حلولا لاستمرارية العمل وتكامل البرمجيات.

رمن الخصائص الفريدة لهذا الجهاز هي السعة عند الطب حيث بتمكن المستخدمون من تشخيل محركان السعة الاضافية عند الطلب ويمكنهم ايقافها عند لنتهاء الصاجة مما يعكس الروبة المتناهية في الأستجابة المتغيرات اليومية أو للرسمية في الأعمال.

يتمكن الجهاز أيضا من لجراء عدد من العمليات يصل الى تسعة ملايين أمر بالثانية من ذلال ٢٢ معالجة ويستطيع معالمة موالي ١١ الف معاملة في الثانية بمنتهي الامان وبدون بجرد أي ملاحظات تتطق بالأمان تصل ايضاً ذاكرة الجهاز الي ٢٥٦ ميجا بايت.

ورغم القدرات الهائلة فالجهزة التي تم الاشارة اليها الا ان

# عة ٦ تبــــرا باب

تغزين البيانات يحتاج الى نوع خاص من الأجهزة ففي عالنا المالي اصبح لكل جهاز وظيفة معددة يتم تجهيزه حتى يستطيع القيام بها سواء كانت استصافة موقع على الانتشرات أو التخزين او صمل قنواعد بيانات أو لهراء معاملات تجارية أو غير ذلك

وحاليا يتم عرض بجهاز تشزين طراز مفاسد تي ٢٠٠٠ وتعمل على هذا الجهاز برمجيات وتيفوليء لادارة موارد التخزين رهبه الطول يتم تقديمها باسمار تستطيع الشركات الترسطة تصلها ريتم تقييمها أيضا بحيث يمكنها العمل على أننامة تشفيل لينكس أو برتكس أو ريندوز تصل سعة وحدة التخزين الى اتبرا بايت.

### البرمجيات

وبالنسبة للبرمجيات التي تعمل على الأجهزة فتستثمر أمكاناتها وتضيف القيمة لهاء فقد تم طرح مرنامج وتيفوليء لادارة الأنظمة والدى يصدوي على طول تتصير بقدرة الأصلاح الذاتي والقلوة على التكامل مع العديد من العديد من العديد من العليمة عن أجل مساعدة الشركات لربط وتوثيق أنظمتها بمتطلبات الأعماز

ويمكن هذا البرزنامج مطوري البرامج من تضمين أدوات الامسلاح الذاتي داخل تطبيشاتهم مما يساعد على تقليل الوقت وخفض التكلفة الخاصة بالتعاوير

أكد عصرو توفيق أن هذه فلتكنواوجينا تربط للسششومين ومصادر تكتولوجيا للعارمات ونظم أعمال للؤسسات يبعضها البعض وفي مبادرة من دأي. بي. أم، أساعدة الشركات على تطوير استخدامها للبرمجيات أعلنت عن



تقنيات الصوت في عالم الأعمال

- - I have a sale



وداعاً بالرشيف .. مع التكنولوجيا

# مجموعة من برامج البنية التستية للأعمال الاكترونية

المضمسة فلشركات الصغيرة وللتوسطة تحت اسم دعروض اکسپروس، تشمل برمجیات «دی بی ۲ ؛ و،ویب سفیر ؛ ومتيفوليء وطوتس

أوضح أن معروض الكسيرس، تساعد على تخفيض التكاليف وتحسن من عملية الادارة التقنية من خلال خصائص الادارة الذائية مثل التوصيف الذائي والاصلاح الذائي والتعيين الذاتي وخصصاتص الصماية الذاتية، وتشكّل كل هذه الخصائص البيئة المثالية لادارة أعمال تلك المؤسسات ح الطلب وتساعد هذه العروض على تلبية متطلبات الأعمال الالكثرونية الرئيسية مثل ادارة البيانات وادوات الثخرين وتبادل المعلومات وارسال الرسائل

وَهَنَاكُ بِرامِج تَسَاعُد على تُكاملُ الأعمالُ مثلُ حلولُ ويب سفيره لتكامل الأعمال وذلك بتقديم ٤٨ حلا تقنيا مصمما ليناسب صناعات بعينها وقلتي تجمع ما بين البرمجيات والخدمات والممترى القدم من شركاء داي. بي. امد وتغطى هذه الطول احدى عشرة صناعة ومنها صناعات السيارات والمصارف والكيساويات والبترول والالكترونيات والطاقة وأسواق المال وتقديم ألخدمات والرعباية المسعية والشامين والمستحضرات الطبية والتوزيع بالشجزتة والاتصالات

وتساعد هذه العلول الترسسات العاملة في تلك المالات من تُعقيق التكامل في مختلف مجالات الأنشطة مع ثلك الشامعة بعملاتها عن طريق ميكنة تدفق المطومات وتنقيذ للعاملات بر سلسلة قيمة من خطوات العمل وتحويل انشطتها لتصبح اكثر مرونة واسرع استجابة. ويناء على تقرير مؤسسة حجار تتره فقد أطهر دويب سفيره

قدرته الفائقة في مجال تحقيق تكامل الأعمال من خلال ما حققة من نمو بنسة ١٨٪ سنويا. وأحدث برمجيات ويب سفيره هي التي تيسر على المؤسسات

وعلى معاورى البيرامج عملية تطوير وبمج بوابات الانشرنت وتمكن هذه البوابات من ادارة اعمالها بكفاءة وسرعة كبيرة عن طريق جمع وادارة والوصول الى البيانات الموجودة على



مختلف النظم فورا عير متصمقح الانترنت، ققد بدأ المديد من الشسركمات في تطبيق تقنية البوابات التي من المكن ان تستخدم كمواقع داخلية أو خارجية بمكن من خلالها للموظفين والموردين وشسركاء الأعصال والمصلاء الشفاعل والتسعدامل مع البيدانات والاشمضاص والتطبيعة ات وذلك باستخدام كلمة مرور واحدة ومتصفح واحدء

### قواعد البيانات

وعلى نطاق قواهد البيانات تم عرض قاعدة بيانات، لتكمل للعلومات DB2 Infrination Integrator والتي تتمقق تكامل البيانات لساعدة العملاء الى الوصول وادارة وتحليل مختلف أشكال البيانات المخزنة أي أنظمة تشفيل سواء دلغل مؤسساتهم أو خارجها. ويساعد البرنامج على زيادة كفاة اعمال الرَّسسات وتحسين خيمة العمالاء والوصول الي أسواقي جديدة من خلال امكانية ادارة البيانات مركزيا وادارة النصبوص والصبور وملقنات الصبوت والصبورة المفزية على قواعد بيانات متعددة

تواجه أنوسسات حاليا العديد من التحديات ومنها امكانية استخلاص قيم الهري من أصول للعلومات الوجودة لديها هيث أن تلك المؤسسات تضطر الى ادارة كل انواع البيانات لديها مثل البريد الالكثروني وجدأول العمل الكسر النصوص والملعات غير المفهرسة ومحتويات XML والبريد الصوتي بالإضافة الى للعلومات الستقبلة من شركاء العمل والموردين والعملاء ونذك عبر العديد من مشازن البيانات وتمتاج هذه المؤسسات الي بنية أساسية لتقوم بريط هذا القطاع العريض من مصادر البيانات والتطبيقات ويوفر البرنامج الحل لواجهة هذه الثحنيات ولتبسيط ادارة البيانات وذلك عن طريق تزويد المؤسسسات برؤية موسدة الصبول العلومات المفاصبة بها بغض النظر عن موقع هذه اللطومات ويوفر البرنامج الجديدة امكانية الوصول لعظها وتصقيق النَّكَاملُ مع مصَّادر البيامات القائمة والبيانات الجيدة بما في نلك البيانات الهيكلية أو غير الهيكلية كما لو كانت مخزنة في

وعرضت «أي. بي. أم، أيضا حلول الوتس، لارسال الرسائل بالاعتماد على الانترنت وتهدف الى مساعدة فلؤسسات في أتاحة خدمة ذآت تكلفة افتصادية لآرسال واستبدال الرسائل للماملين غير الثابتين في مكان و احد والذين لا يستطيعون الدخول على البريد الالكتروش بشكل منتظم مثل العمال في مماحات المصائع وموظفي قطاح البيع بالتجزئة وموظفي شركات الطيران فباستخدام كمبيرترات مشتركة منتشرة في أماكن لتجمع العاملين أو بأستخدام الحاسبات المثبتة في اكشاك يمكن للعاملين ارسال واستقبال البريد الالكتروني وتبادل للعلومات الضاصة- بالشركة مثل بيانات الموارد البشرية والجداول والنشرات الخاصة بالأمن وكعوب شيكات الرواتب التي كانت تتبادل من شبل عن طريق الراسالات أورقية مما يساهم في زيادة انتاجية وكفاءة العمل ويساعد على خلق مناخ التعاون بينهم.

#### الصوت

وفي مجال الصوت فقد بدأت «أي بي. أم: مجال تقنية تعريف الصمون منذ عام ١٩٦٠ عن طريق الأسشمانة بابوات خاصة بتصييز وتمريف الصدوت ومنذ نلك الوقت قطعت الشركية شوطا طويلا أدى الى تطور النتيصات لتبلية احثيلجات المملاء وتتمثل هذه التقنية في برنامج ءويب سفيره للصدون الذي يحول النص المكثوب الى صدون وبلك بعدة لغات مختلفة بما فيها اللغة العربية كما ان يرنامج دريب سفيره للاستجابة الصوتية يوفر منصة عمل للوصلات التليفونية في جميع أنواع للرَّسسات ويستشدمها ٢٠٠ الف خط تليفرني حرل ألعالم

وتعتبر تقنية الرسائل المحدة لحدي مميزات دويب سفيره الخاص بمركز الرسائل حيث تمكن لأستخدمين من استقبال الرسائل الصوتية والفاكسات والرسائل الالكثرونية والدخول اليها عبر التليفون أو شبكات الانترات.

ويتراقع أقبال الشركات على هذه المتنجات والخيمات اذان الابماد تشير الى ان المناعة في المسات ستنفق ما يقارب ١٥٠ مليار تولار على تكتولوجيا للطومات في الأعولم

أرحت دماكافيء مؤذرأ احدث برامهها فكاقعة الفيروسات تشمل هذه البرامج مماكاني فيروس سكانء للاستضدام المنزلي ٠٠٠ وماكافي فيروس سكان لاستشدام الاغترافي بماكافي دفايد وول، ٠ . ٤ درماكافي كريك كلين ٠ . ٣ ، وهماكاتي أنترنت سكيوريتي . . ٥ م. تحثوي هده البرامج على طول تقنية مبتكرة نعمل على تلبية احتياجات الكسبيرةرات على جميع لاستريات تبدأ من البنداين ألى التخصصين وتخضع ج للنشجات والعلول الى الاختبار والتجرية، يتضمن الفط الانتهات الدول الانتاجي الجديد احدث اصدار برنامج «فيريس سكان هو ٧٠٠٠ الذي يصدّره على تقنية دهرك، التي تُرمز الى مسهمة مراقية الانشطة تتعدوانية، والتي تترافق مع برامع دارت لوك اكسبرس، واليودور ١ ، ويرامج البسريد الالكشروني الأخسري. كمما يعني البرزامج الجبيد بتقنيم ضنمات كشف رسذف فيروسات الكمبيواتر، وقد زود بنطام حماية دفاير وول، داخلي.

ريحتوى برنامج طيروسسكان بروفاشينيل ٠ .٧٠ على ميزات يخصائص اضافية مثل تقنية «كريك كلين الايت» التي تتيح عبر ن ، ولمد عملمة تتغلف لللقات وتتميما وثحر ب الساحات زر واحد عطية تتغليف اللقات وترتيبها وتحرير لأستخدمة في الاقراص ومغظ للطومات بالشكل الذي يحقق الغضل حماية ممكنة لشمس مسيتها وسريتها ومسما ألسلكيا متطورا ومتقدمة لجهاز جبالم أو أسء ومسحة متزامنة للنظم التي تعمل وفق نظام دانساعد الرقمي الشخصييد. ويعتبر دماكافي فاير وول ٤٠٠ و برنامجا مثاليا لتوقير المماية التواصلة استخدى لجهزة الكمبيرير الذبن يتركون اجهزتهم مرصولة عبر شبكة الانترنت طوال الوقت. ويعمل البرنامج على تعقب مضترقي أنظمة الكسبيرير لاتاحة الفرصية آمام من ولام عليه عملية الاختراق ان يحدد للعندي ويقوم بابلاغ مزود خدمة الانترنت به.. ويشمل نظام مماكنافي كنويك كلين ٢٠,٠ نظام تجسس لتنصديد هوية للهُدُرِق بِنِية تُعرِيز خصر مِنية للسنَّهُمِينَ عن طريق التلاع يرامج التطفل التي تعمل على تتبع عادات مستشيم الكيبيرير في أتُجول عبر مواَّقع الانترنت. وتقدم تقنية دايه. أن سيء التيَّ تعنى بتنطيف بقية الانشطة والتطبيقات بالمحافظة على كمبيوتر عبر ازالة اللفات بطريقة متخصصة. ويقدم برنامج عماكاتي انترات سيكيوريتي ٠ . ٥ ع خاصية التعرف على وجود البرامج للتسائة خلسة بالاضافة في تنفية الشوائب المسادرة عن صفحات الانترنت أوعن مجموعة اللفات للضربة. وقد عملت ساكافي، على تحسين امكانية للراقبة الأسرية المصافظة عليه.

يعتبر هذا البروتوكول اضافة فاتلة لعالم الشبكات حيث يمكن روبوكول الانترنت والاتصال عبره IPTELPHONY من إجراء أتهمالات مختلفة الأنواع باستخدام شبكة واحدة يتم نقل الصبوت والبيانات بل والتطبيقات من خلالها دون الملجة الاستخدام عدة شبكات أو تغيير الوسائط للسقطعة مع هذه الشبكات سواء كاتت اليفرية أو كمبيرير أم ممولا أو كمبيرترا للجيب. أكد ياسر القات مدير عام سيسكو لمي مصبر وشمال الريقيا أن شبكات الاتصال عبر بروتوكول الانترنت في مصدر سينتفع منها الكثير - قال لن السنترالات التي تعمل بهذا النظام تم نشرها في اسأكن مختلفة وانها تأقى روابا خاصة في الستشفيات ومراكز الاتصالات

#### ISDN

المروف الشنصيار اجملة Internet Speed Digital New Featurey وتعنى خصائص الاتصال بالانترنت السريعة، وفذه الخمسائس توقر نقل بيبانات أسرع بمقدار أريع مرات عن الاتصال الثنائي الحالي بحيث توار سيرعة في العصرول على الرسوم والراد العموثية والفينيو كما يمكن أثناء الاتصال بالانترات إِجْراء مَكَالِنَاتِ فَاقْيِةُ أَوْ اسْتَخْدَامُ الفَّاكُس، كِمَا تَتَمْيِرُ هَدْهُ الشمسائص بعدم وجود رمن تقريبا فأبل الاتمسال بالانترنت تمسل سرعان نقل البيكانات مابين 12 إلى ١٧٨ كيلوبايت على خطيط الطيفون العادية، كما يوفر هذا الاتصال جولة في الاتصال وإمانا مَا وَيِمِثَلُ بَأَكِ اسْتَثَمَاراً جَهِداً بِعِيدِ لَلْدَيْ، كَمَا يُرِفَرُ هَذَا ٱلْأَتْصَالُ العشرات من الخصائص الأخرى التي تختلف من مشغل الغر.

هذا هو العلى مسترى من الاتصالات حيث يوار الاتصال بالانترات بشرات عالية للغاية تبلغ ١٢ مرة كما هي الآن، وهو يصل عاليا بين بعض الجامعات الأمريكية ليوفير الشعار، اللحظي بين قلك بعض الجأمهات الأمريكية ليوفر الشعارن اللحظي بين تلك الجامعات، ريستخدم بروتوكول RSVP ليوفر لهده الشبكة أمكانات الاجتماعات عن بعد وتدفق القيدير بسرعات عالية وتدفقات املانات الاجتماعات عن بعد وبدهن سعيدين بصورحات حديد وسلط الصدون الكثيرة تبدأ السرهات من ا\*ه كيلوبايات في المائنة وقصال إلى 65 ميجابايت في الكانية عن طريق المقاوط الرقمية 1 T2 و CC2 أما حطوط 3 - OC هتي OC12 تيار الحمالا بسرعة ٥٥٠ إلى ٣٢١" ميمابايت في الثانية لكن الهدف الوصول عبر خدمة فقرأت لشبكات هَانَقَة السَّرعة إلى سَّرعَة ٩٠٠ جيبُوابِتُ فَي الثانية وَهِو مايعني نقل حوالي مكتبتين عامتين كاملتين في الثانية الولحدة.

عزيزي قاريء.. تكنولوجيبا المعلومات.. ارسل لنا بالشكلات التي تواجهك ونحن تساعدلاقى حلها معخبراءومهندسى الكمبيوتر. ارسل لنا على عنوان المجلة أو بالبريد الالكثروني على عنوان:

mtaha @ 4u.net

يقدم الوقع والبريد الالكثروني خدمة ممتازة اراشيي

الاستفسار عن: تقنيم قطب الجديد - واستيفاء بيانات نماذج التقدم المصمول على برات اختزاع وموقف الطلبات للقنمة والرسوم السنوية وجرينة براءات الاغتراع الشهرية ونضرة الاومناف المنتصرة والتغلمات للاستاسار يمكن أستخدام العنوان

Patinfo @ Egypo. gov. eg. ولارسال طبات البراءات الكترينيا ببعد القحص ويقع الرسوم: Patent @ Egypo. gov. eg يمكن الآن الاطلاع على القوانين وإنزال للعلومات المضاصة

بالماليات المقدمة بعد إتاحقها وأي معارمات أخرى عن للكتب عن طريق مواتع للكتب على الانترات

www. egypo . gov . eg

فاز عدد كبير من منتجات شركة فوجيتسو سيمنز للكمبيوتر بجائزة المنتدى الصناعي في المانيا في اي اف مجال تصميم المنتجات لعام ٢٠٠٣ وقد حصل على الجائزة كل من عائلة سينيك -SCENIC Profes sional PC وسينتك دايلهم SCENIC W الخاصة بالجاسيات الشخصية التخصصة وكمبيوترات الخصصة للأعمال سيليسيوس ČELSIUS worksta tions والكمبيوتر اللوحة من نوع ستايلستك -STY

LISTIC Tablet PC وسلسلة شاشات LCD من الطراز الأول.

لضنارت هيئة محكمين بولية ٢٥٨ منتجا من عدة الاف من للنتجات أخذة في الاعتبار التصميم والجوبة رسهولة الاستدام والاستجام مرابيثة وغيرها من العوامل الاحرى ويعض النتمات ظهرت كثمرة للتعاون الوثيق بين وكالة التصميم التي تتعامل مع موجيتسو سيمنز وهي ديزاين افيرز ومركز

وَمَنْ سَلْسَلَةَ الْأَجِهُرْةِ التي حصلت على الجائزة سلسلة سينيك الكمبيوترات الشخصية والتي قدمت فوجيتسو سيمنز من خلالها سلسلة متنصات عالمة متكاملة للماسيات الشخصيمة تشرارح من scenic e و scenic N SCENIC N الذي يستخدم في إدارة الإعمال و SCENIC P وهو على شكل برج نام معمدير ثم انواع SCENIC W التي يمكن الزيادة فيها أو التقصيان منها وهي على شكل برج قائم أيضا. بعض برامج الامان التي تعمل على الجهاز بالاضافة ايضا الي بعض برامج الإدارة فإنها تمكن عائلة الكمبيوترات الشخصية الجديدة مَن تُهِيئة هذه الأجهزة سواء لتطلبات الشركات التوسطة أو

المنايرة الرحتي المؤسسات الكبري. ترفر انواع SCENIC W امكانيات كبيرة ازيادة اعمالها بما يَقَقُ مع الْأَعْتِياجَات للسنقبلية ويُضْمن هذه الأجهزة قدرا كبيرا بن أمكأنيات الأعتماد عليها.

أما سأبسيوس فهو لا يوفر فقط الشكل الجميل بل يوقر ايصا بيئة عمل مثالية خاصة لعمل المعنسين والمسممين. ولدى نظام الجهاز الرونة لتقديم تكترارجيا الذاكرة قصيرة أندى الجديدة والتي تعتمد علم. ثناتمة

التناة dual channel ddr - sdram واستخدام رسومات ذات مواصفات AGP 8x لتصعل هذه الرسومات دات نتيجة مثالية كما أن استخدام معالجات انتل وتكنوا وجيا Hyper Threading Technology يوفر اداء عالنا الصبا أما كمبيوتر ستايليستك اللوحة stylistic tablet pc فأهم ما يمييزه التصميم السابق لعصره ووظائفه للتفردة ولايتمث الكمبيوتر اللوحة بشكل جيد مقط The stylistic ST

tablet pc واكنه يتمتع بقدرات لا يمكن تصورها سوي في الكمبيوتر الشخصي العادى يزن الكمبيوتر كيلوجراما وأريعمائة جرام ويبلغ ارتفاعه ٢٠٢ سنتيمتر ولا تزيد ساحته على ورألة من قطع A4 ويمكن تحريكه بسهولة جدا من الجهاز الذي يعمل معه في حالة استخدامه وهو ثابت ليصبح جهازا منقصلا ثماما عن منصه العمل الاساسية ألتى هي في الاصل جزء مهم ويمكن تشغيل اي برنامج يعمل مع الرينبور على هذا الجهار النفصل. ويستخبع الكمبيوش اللُّومَةُ فَي الأماكن التي لا يكون استَضَدام الكمبيوتر الشيخصي أو للمصول معكنا، ويمكن الصبر الالكتروني الستخدمين من كتابة ملاحظاتهم ووثائقهم وتعليقاتهم الخطية

ومشاركة البيانات لأسلكيا بلمسة قلم صغيرة. مثلت الجائزة ايصا احتبارا لدى نجاح شاشات LCD الصديدة ويستمتع مستضدمو هذه الشاشات عادة تصميمها الذي يتوافق عادة مع اهتياجاتهم وبسهولة استخدامها والشاشات مناهة بأهجام ١٥ و١٧ و١٧

وصة ووفقا لعجم الشاشة. مما يتيع نطاقاً واسما من التطبيقات. ولا يؤدى اللونان الفطسي والأسود اللذان تستخدمهما فرجيتسر سيمنز في اجهزتها الى عمل تناغم عام مع أجهزة فرجيتسو وأكن هذين الثونين يقدمان أيضا قدرا كبيرا من التوافق مع المستخدم ومراعاة احدث خطوط الذوق



بعد ظهور الكمبيوتر اللوجة، فقد اختلط الأمر كشيرا بين ماهو والعابء ومناهق «أعمال» في عالم الكمبيوتر فهذا المهار الجديد هو متعة في استخدامه في حد ذاته أيا كان هذا الاستخدا

يجمع الجهاز الجديد بين أداء الأجهزة للممولة وسالاسة الكتابة بالقلم والورقة وهو يدمج كل مصفات الكمبيبوترات لتثيح للمستخدمين الاتصال بأجهزتهم الممولة بطريقة طبيعية اكثر

ويستطيم الستخدمون الكتابة مباشرة على الشاشة بقلم اللوحة لتشكيل الرسومات وتدوين الملاحظات وادخال البيانات وارسال البريد الالكتروني وجميعها بغط اليد ويمكن صفظ الرسائل المكتوبة كما هي أو تحويلها إلى نصرص رقمية.



طاقتها من بطارية ليشوم للفرزنة على بطاقــة طوعلة العب الذاكرة. أما مستشعر الاتجاه الدلظى قسابلة لاعسابة فهو ياقوم تلقائها بتدوير الصور الشخصية الشبحن، تستطيم الذي تظل كذلك حتى عند تتزيلها، لتوفر على هذه البطارية التقاط ٤٢٠ صبررة قبل أن تفرخُ المسور الكثير من الوقت اثناء معالجة الممور طاقتها. أمَّا البرمجيات فهي تشمل برنامج على الكمبيرتر. زوم براوزر أي اكس. كما تدعم الكاميرا نظام الطباعة للباشرة من كانون، أذ يمكن وصلها سباشرة بطابعات النفذ العقاعي أو طابعات السي. بي.

كانون لنظام تشخيل ويندوز، وايميج براوزر لنظام تشغيل ماكنتوش، وفوتو ريكورد وفوتو ستبتش وريموت كابتشى

طورت توشيبا البابانية أول خلية مباشرة لوقود الميثانول في العائم مما قد يبشر بقرب نهاية عصر البطاريات التي يعاد شمنها لاستخدام الكمبيوترات المعولة. الابتكار الجديد الذي أعلنت عنه توشيبا في طوكيو يعمل لمدة

والتركييز على المركز وقياس البعد، وذلك

سوف يختار أن يحدد بنفسه سرعة للصراح

وفشمة الضوء.. أصبح استعراض الصور

لللتقملة آمر؛ في غاية السهولة والسرعة، أما

إمكانية تكبير الصورة للستعرضة ١٠ مرات

فهي تتيح المصور التحقق من أدق تعاصيل

الشهد. أضف الى ذلك أن الاستعراض في

الكاميسرا يحشوى أيضما على شماشة

فستوجرام نتيح للمصور التحقق مزدرجة

التحرض لأضبره ومستويات التباين في

ب موضوع الصورة بل أن الكثير منهم

خَمْس سامات تقريبا باستخدام ٥٠٠ ملني مشر من هذا الوقود في علبة بمكن استبدالها. والملية الطورة ترفر طاقة كهربائية فورية وتمقق تقدسأ

ملحوظا من حيث مدة التشغيل من دون الصاجة إلى وجود مسدر رئيسي قريب للطاقة.

أعلنت توشيبا بأنها ستراصل تطويز هذه التقنية بهدف طرمها تجاريا في العام المقبل.

تُجِدرُ الإشَارَةُ إِلَى أَنْ مُحدوثُونَةِ البطارياتِ المستشدمة حاليا والمكونة من أيونات الليشيوم لم تستطع ان تجارى التطورات التي تسجلها الكمبيوترات الدفيترية، من حيث سرعة المالمات ووضوح الشاشات والاتمدال اللاسلكي والثي تعتمد جميعها على الزيد من الطاقة الكهربائية. يجمع الخبراء على أن خلايا الوقود هي الطل الأمثل لهذه

السائة، غير أن المندسين كافحوا لتجأوز مشكلتي صفر المجم وسبل تزويد الوقود استطاعت ترشيبا أن تمقق الاغتراق عبر تقنيتها الخاصة

بالخلية المباشرة لوفود الميثانول، مماسينتج عنه توليد طاقة نظيفة بكمية وسطية مقدارها ١٢ واط وكمية قصبوي تصل إلى ٢٠ واط

رهُم أن للبثانول في خلية الوقود يوفر الطاقة باقصى فعالية عندما يمزج بالماء بنسبة تركيز ٢ - ٦ في الماثة يصناح الركب إلى خزان وقبود كيبيس جدا على الاستشدام مع الأجهزة العمولة.

تجاوزت ترشيبا هذه الشكلة مبر تطوير نظام يسمع بتركير أولى أعلى للميثانول - ما يحقق الذوبان المناسب بأستخدام الماء المتصاعد والناشي، عن عملية توليد الطاقة.

وتسمح هذه اقتقنية بحفظ البيثانول عند تركيز أعلى بكثير مما يتيح لَشَرَان الوقود أن يكون أصفر من عشر الصجم

هذا وقد طورت توشيبا تقنيات جديدة لنصغير هجم غلية الوالود ذات الأداء العالى. ومن هذه التقنيات جائب التداخل والدوائر الكهربائية التي تضمن الشحكم الضعال بشزويد الطاقة ومنمسات تراقب تركيز الميثانول ومستوى السائل إضافة إلى إعطاء إشارة تنبيه عندما تصفاح علبة الوقود للاستندال

الاختراق والحرائط النارية وانظمة تشقير البيانات وللظمة الجماية من الفيروس النام اتحاد منتجى البرامج التجارية دورة تعريبية في تناعة للإنعرات بمركز المراسات التَّأْتُرِيْيَةً والاَّتَصَائِيةَ بِكُلِيةً الصَّارِقَ - جَامِعةً عِينَ شمس تتأولت الأبعاد القائرنية والاقتصادية لحما حنقوق اللكينة الفكرية تناولت سنصاور الأحكأم الستمنة في القانون الجديد والعابير التطقة بترفيق حقوق الملكية الفكرية ونطاقها واجراءات والواعد الحماية في القوانين والاتفاقيات الرابية ودراسات عملية وإمراءات تسوية النازعيات والسنازمات الضرورية لتفعيل حماية اللكية النكرية حاضر في البررة البكتير رضا السند الشاهيس في برادت الاختراع والدكتور حسن الممهمي أبوالملا النسر وتحدث من دور القانون في حماية للكية الفكرية واللواء مملاح عبدالنتاح وتحدث عن تطبيق القانون الجديد والستشار حسن بدراوى وتحدث عن القرق بين القانون الدولي والوطني في العماية ثم الثواء بكتور محد أبوشادي وتعدث عن العلامات التحارية والنماذج المساعة.

خلالها اختراق نظم للعلومات مثل برامج كشف

 عهد البث الركزي لشركة راية للاتصالات بمهمة أمداد البنك بخدمات الاتصالات وذلك اعتمادا على عناصر البويدة الفائقة وإدارة تنفق للعلهمات وإمكانات اصدار التنشارير أشبكة الكالكا الخاصة بها ويموجب الاتفاقية يتم إمداد البنك بشبكتين منفصلاتين من الشبكات التخيلية تعمل الاولى كبنية لتصالات اساسية مرحدة بين فروع البك والثانية تعمل كشبكة خارجية انتهم امكانية تباقل للطومات بين البنك ويقية البنواك وناك من خُلال قناة انصال وأحدة

● تنفذ درایاه ایضا مشیریها لانشیاه شبکتی إرسال للألباف ألصوتية (STM1 SDFI) وذلك نى صوقع الشركة المسرية الانصسالات تم هذا التعلقد من خلال طورال وهو يشمل عمليات أعداد رسعهات التركيب بالاضافة إلى تضايط عمليات الضبط والتنسيق

# ٦٨ فازوابجوائز الدولة



افار ۱۸ عالم بحوان مباران والنولة التافيزية والتشجيعة واتفاقيق والإداع لعام 17 والمستجه واتفاقيق والإداع لعام ۲۰ والمستهم المنورة و ۱۸ الف جندية.. واكدر د. مفيد شمياب وزير التفحيم النافية المتحدث المقامية المؤتمر الاصحاص الذي عقد معالم التفحيم والتخوفوجية والذي عقد خالاته الخليان العالمين المالية المنافزية التاليم المنافزية التحديد المنافزية المنافزية من المنافزية التحديد المنافزية التحديد المنافزية التحديد التحديدة الذين العام العلم المنافزية والمنافزية المنافزية المناف

متابعــة:

شوتى الشرقاوي

كما أطن الرزير قدرة الصاد بموائز الدولة الشديرية وليسة كل منها - " الله جنيب بالإنسانة إلى لا جهزاز للإداء والشعي بالشدة الما يستم رائبته الأعلى المصرية بمنة كل منها ع" الله جنيب موائز البداة الأعلى معنا ع" الله جنيب موائز البدائة بالمناسبة على منها ع"ل الله جنيب مرائز منها على منها ع"ل الله جنيب مرائز منها مرائز المرائز ال

الذالث في الكيمياء وإنمانها الف دولار.
الذي جانبه أكد ، فرزى الرفاعي رئيس اكاديدية
البحث العلمي واللكنولوجيا أن الاختيار تم بعد
دراسة مستطيضة للمتقدمين الذين الخ عدده
١٨ ٥ مرشها من الجامعات والراكز البحثية.

القدة والغام بالفائزين بجائزين مبارئ حيث القدة والغام بالفائزين بجائزين حيث القدة والقدة الترتيس مستنى بحمل اسم زعيم بلدي وقائدة الترتيس مستنى

مباراك رجهل الحريب والسلام. وبالنسبة تتاريف العلمى فإنه على، بالانجمازات العلميسية فلتميزة والم من جيل المعالقة وراك علاج الأورام ومؤسسة علمية طبية منفردة وإسهاماته للعسية بارزة في يحموثه العلمسية بارزة في يحموثه

رمؤلفاته العُمية حيث نشر اكثر من خمسة رخمسين بحثا في مجالات علمية معروفة باممالتها وكانتها العلمية المتميزة تمثل إضافة هامة في علم الملاج بالأشعة للأورام والطب

رض منااس تقييره العلمي على المستوى القومي لمن سيئة الشراط المجهورية على سيئة الثال ويصام المحاولة ومن المجهورية من الطبيعة الإلى عبام ١٩٦٤ ويمائزة الإلى عبام ١٩٦٤ ويمائزة الإلى عبام ١٩٦٤ ويمائزة المنتبية الإلى عبام ١٩٦٤ ويمائزة المنتبية المناسبة عباد عباد المستوية في المناسبة عباد المستوية المناسبة المناسبة المناسبة المناسبة عباد المساطرية على المستوية على يسلم المناسبة عبدل المساطرية على المستوية على يسلم على يسلم على يسلم على يسلم على يسلم على عبدل المناسبة عبدل المساطرية عبدلا المساطرية عبدل المساطرية عبدلا المساطرية عبدل المساطرية عبدل

المسمة العالمة وخبير استضاري بقسم العلوم الإنسانية بالوكالة الدولية للطاقة النرية، وهن الباحث الرئيسي في مشروبمات تشخيص وصلاح سرطان الرحم بالأشخران مع وكالة الطاقة النرية ومنظمة العامة العالمة

صاحب مترسة طعية متعيزة فقد تتلدد على يديه جميع أسائلة العلاج بالأشعة وعلاج الايرام والله النوري بحمو والدول العربية. ومن أعماله الانتشائية السارزة إنشاء القسم العلي بهيئة الطائلة الدرية المصروة ، ١٣٠ "

العليم بهيئة الطاقة الدرية المسرية 191. 1979 (بالشاء المركز العربي للتطبيقات السلمية للطاقة الذرية عام 1970 - إنشاء مهاممة 7 الكوري وإنشاء مركز علاج الأورام في غالبية الجامعات المسرية اما د الصدد صحرم المعد الاستاذ غير المتقرغ

به نه نعطت منظم المنظرة بما تراهم مراك ممر بهنسه في شمال إن فوزي بهائزة مبارك يمتبر وساماً على معنوى بل أنه ارقع وسام لأنه يممل السم زعيم مصرى والثاريخ العلم المكتور محرم يرضح انه احد

والتاريخ العلمى للمتكاور محرم يرضع انه اهد الأعلام العيزين في مجال الهندسة الإنشائية مازال عطارة العلمي والبحش متملقا عيث نشر العديد من البحوث في مجالات علمية محروبة باصالتها ومكانتها العلمية

للتميزة ويتتمى إلى العيد من الجمعيات والاتمادات العلمية والهنمية في مصر والعالم مثال جميعية الهندسين المسرية حبيث وأس مجلس إدارتها الذي

واس مجلس إدارتها التي معلم إدارتها التي عشر عاما والجمعية الدولية والكبارى رالهندسة الإنسانية والجمعية المسرية المسينة المستندسين الاستشاريين والاتصاد الدولي للمهندسين الاستشاريين والجمع العلمي للمسري ويتيس المستشاريين والتيميذ والإسلاني المهتمدة المسرية ويتيس محيدة التشييد والإسلاني المهتمدة المسينة بالانتهارة المجتبة المسلس والتكاولوجيا.

المندة بأكانية فيست العلى والتكاول ويا. كما أنه صما 111 روساء الاستطاق بن المبلغ الآيل عام 111 روساء الاستطاق بن المبلغ الأيل عام 111 روساء الاستطاق المال المال عام 1111 كما حصال على مبالغ القبال القديمة المال المبلغ المب

CAT

العمالقة ورائد علاج الأورام في مصر والعالم.

د. محدود محقوظ د. رفعت کامل

المسرية بالاضافة إلى تكريمه في المديد من المؤتمرات المطبق الواقية وكذلك من الإتصاد الدولي للإنشاءات الفريسانية بالإنشاءات إلى الدولي الإنشاءات المحتب محدب محدب علي معادب مدرسة علمية متميزة فقد تتلمد علي يديه غالبية أسائنة الهيدست الانشانية في محسر واشرف علي العديد من رسائل اللجمستير والشكورا وتشاري وراس عدة مؤتمرات مطية والدكتوراء وتشارك وراس عدة مؤتمرات مطية

يون أصباك الاشتشاق البيارية في اثناء دوليه ورأية الإسكان ولفراقل وضع واستحسيان الثانون 7 السنة 1314 القلاقية ولمن السائة المستوية المستوية المستوية المستوية المستوية المستوية المستوية والمستوية والمستوية والمستوية والمستوية والمستوية والمستوية المستوية والشركية مستوية المستوية ال

#### ال**أنقليونية** وبالنسبة لجائزة النولة للتطيرية فقد قاز بها تسعة طماء في مختلف العلم وهم: ع**داوم تكثرو لوجية متقدمة**

فاز بها كل من:

### العلوم الهندسية:

الاستاذ الدكتو/ فوزى مسين حماد – أستاذ مقرع بهيئة الخالة الذرية: من الدرياد السارين في علوم المواد والفلزات الذورية وهر صلحب مرسة علمية كبيرة، الشرط على أربعة ومشرين رسالة ملهستير وإحدى على أربعة ومشرين رسالة ملهستير وإحدى

اللازارة اليسمة الايرية الميكسة الاميميئية المعارفية والبرية والمن المناسخية والمؤدخة المائية والمؤدخة والمؤدخة والمؤدخة والمؤدخة المؤدخة والمؤدخة والمؤدخ

وعشرين رسالة دكتوراه تقع في مجالات هندسة

من الوزراء السابقان ورؤيساء الصامعات ان الفائزين بجائزة مبارك في

العلوم وقيمتها ١٠٠ الف جنبه هما د.احمد محرم احمد الاستاذ غير المتغرغ

بكلية الهنيسة جامعة عين شمس واحد العلماء المميزين في مجال الهنيسة

الانشائية.. والفائر بجائزة مبارك في العلوم التكنولوجية المتقدمة ودمحمود

مصفوظ الاستناذ غير المتفرغ بكلية الطب جامعة القاهرة وهو من جيل

#### العلوم الزراعية

الاستاذ الدكتور أمغ المسينى سيد النواري: استاذ متدرخ بمعهد بحوث النراضي والمياه والبيئة مركز البحوث الزراعية. معلمب مدرسة علمية متميزة على السترى

القديم أو مُحهال التذهيرات البكريمية حيث المنافقة المنافقة المنافقة أمسال التنافقة أمسال التنافقة أمسال التنافقة المنافقة المناف

العلوم باستكهولم بالسويد منذ عام ۱۹۸۳ وكان أول رئيس لقسم التضمرات وميكروبيولرجيا الخلفات بوزارة الزراعة (۱۹۲۳ - ۱۹۷۰)

### العنوم الطبية

الأستاذ النكتور على رمزي عبدالجهيد رمزي أسئاذ مقدر فيكلية الطب حياسة عين شمس تضرج على يديه أحييال من الأطباء دري شبرة متميزة فقد اشرف على اكثر من مائة وثلاث عشرة رسالة ماجستير ريكتوراه وله بور راك



وفي تطوير قسمطرة الظب وانخلها كموسيلة متقدمة لتشخيص أمراض القلب وهو من أواثل من استخدمها في ممس وله غُبرة مريدة في استعمالها وفي الطب الاكلينيكي لأمراض الثلب الأساسية ربذلك نقد جمع خلال خبرته التي تزيد على أربعين هاما بين القديم والعديث مما جعله س رسي مس ين معيم والمنيت مناجعة يستحق لقب دراك قسطرة القلب في مصره المنافق عند وعلاجيا إضافة إلى ذلك خبرته الترسعة في ترسيع المنام المترالي بالبالون، وتشر حوالي خمسين بحثا في الداخل والخارج كُلها مَتَعَلَقَةُ بِتَحْصَمُنهُ في مَابِ القَلْبِ الْتُدَاخِلُيُ وأمراض قصور الشرايين التاجية والأوردة الرئوية وهو عضسو سؤسس لجمعية اثقلب للصرية ورثيس لها سنة دورات متثالية أصبعت الجمعية خُلالها على السنوي المعلى – ورُميل للكلية الأسريكية لاسراض الطلب من عام ١٩٨٢ وحستى الأن وشسارك في العديد من المؤتمرات العلمية في الداخل والمارج وفي عضوية اللمان العلمية بالتخصصية.

العلوم الاساسية

الأستاذة الدكتورة/ فاطمة عبدالحميد الجرهري أستاذ متفرغ بالمركز القومي البحوث قامت بتأسيس مدرسة علمية في مجال معالمة مقلفات الصرف والصناعة داخل للركز القومي للبحرث وفي الجامعات وساهمت في الدراسات البيئية لمظم الشروعات القومية الكبرى ومنها الدراسات الخاصة بإنشاء محظات الصرف الصحى لحلوان وقامت بنشر ماثة تقرير وبحث بالمصلات الملية والاحسية، مثلت مصر في العديد من المؤتمرات والاجتماعات وكانت الباحث الرئيسي لعدد من الشروعات المولة من جهات أجبية وسمرت ثلاثة اجزاء في ثلاثة كت وأجرت الهنيد من الدراسات من خلال تعاقدات مع المصانع لاقتتراح انسب الطرق لمالجة سَخَلفاتها حَثَى تتوافَقُ مع قوانين البَيْئة المطية وقادت العمل في تسعة منَّ للشَّروعاتُ السمثيَّة للمولة من جهات أجبية، وإيصاد أنسب الطرق نعالجة الخلفات الصناعية أأسائلة ونهأ المبيد من التَّعاقدات الخاصة بمشاكل المسانع رهي عضر بالجمعيات العلمية ألتخصيصة.

ومن الجوائز التي حصلت عليها سابقا جائزة العلوم البيدية عام ١٩٧٩ والميدالية الذهبية وجائزة التفوق العلمي من المركز القومي للبحوث عامى ١٩٨١ و١٩٨٠ ومنحة ايزنهاور علم ١٩٨١ وجائزة الدولة للتفوق العلميّ في مُجالُ العلوم التكنولوجية المقدمة لعام ١٩٩٨ أما الْفَاتُزُون بِجائزة النَّولَة التقديرية في الطُّنِم

العلوم الهندسية

الأستاذ الدكتور/ عادل حلمي سالم أستاذ متفرع بكلية الهندسة – جامعة عين شمس مَنْ رواد الْهَنْدَسَةُ الإنشائية والتشييد . كرسَ

نقسه للعمل بالغل الحامعة وللمعث العلمى فقام بنشر أريعة وخمسين بجثا علميا منفردا في مجلات علمية عالمية ومحلي خور صلحب مدرسة علمية كبيرة في مجال الزان المشات العالية فقد ساهم في إعداد العديد من أعضاء هيئة التدريس بألجامعات للصرية للحتلفة والذين تلقوا دراساتهم الطيا تحت إشرافه.. فقد أشرف على سبع وستين رسالة بكبتوراه وماجستير، ومن أعماله الإنشائية خلال فقرة عمادته لكلية الهندسة جامعة عين شمس (ثلاث مرات مثنالية) تطوير أسس تصميمات المشات الضرسانية السلعة عام ١٩٨٨ ورضع نظم اقتصادية حديثة لاتشاء البانى السكنية عام ١٩٨٥ واستخدامات الميكروكمبيوتر في الهندسة الدنية عام ١٩٨٦ وأمان للنشات عام ١٩٨٨.

ممثل على جائزة الدرلة التشجيعية في الطوم الهندسية عام ١٩٦٩ روسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى عنام ١٩٧١ ونوط الأمشيار من الطبقة الأولى والميدالية الذهبسة من نشابة الهنبسين عام ١٩٨٦

العلوم الطبية

مناصفة بين كل من: الأستناذ الدكتور/ رضعت كامل بواس - أستاذ متشرخ بكلية الطب مامعة عين شمسر

صاحب مدرسة علمية كبيرة تتلمذ على يديه كبار الاسائلة الذِّين يملتُون الَّأَن المواقع القيانية فيَّ علم الجراحة في الجامعات المسرية والعربية وله إسهامات بحثيّة بأرزة ومن اهمّ أبصّائه أبتكار طريقة الاستئصال الجزئي للطمال للاحتفاظ بالنَّاعـة مع التخلص منَّ اغبـرار الطحـال التضمم بسبب البلهارسيا وكان أول من قام بهذه العملية على مستري العالم وقد تمت بعد ثلك جبراحيات مماثلة في باكسيشيان والهند رسويسترا حتى مصارت في الطريقة الثلم لُجِرِلْحَاتِ الطَّمَالِ. فقد نشر أكثر من غمس وسبمين بحثا في الجلات الطبية للمالية منها صوالي ٨٠٪ في صراحيات الكبيد والطحيال وجرامات شب الناطق المارة، وقد تم نشرها في كتب المراحة العامة والتخصصية للمجال واثبت لأول مرة العلاقية بين انتيشيار مرض لتيفود والطهارسيا ورجود تجمعات جراثيم داخل الطبقة الخارجية في دورة البلهارسيا بعد تصفية ألعم بواسطة حهان دورة نمرية ذارج الجسم وهذه أول مرة يشت قيها علاقة طفيل مع جِرِثُومُةُ على مستوى العالم وأول من عملً عمليات الاستسفاء بواسطة الصمام البريتوني، وأول من أجرى جراهات الاستنصال الجزئي للكند وأول من قام بحقن دوالي المريء في مصر واسس أول وحدة أبحاث للكبد بجامعة عين شمس وهي أول وحدة في مصر، قام وشارك في حبيد من المؤتمرات في الدلخل والخارج يحضر العديد من المهمات الطمية وهو عضو في الحديد من الجمعيات العلمية.

ومن مظاهر التقدير الطمي: نوبط الاستبياز من

الترجة الأولى عبام ١٩٨٦ ويرع الشرف وشهادات التقدير عام ١٩٩٠ وميداليدين دهبيتين لأعلى الدرجات في امتمان الجراعة الإكلينيكية بالقسسر الميتى عام ١٩٤٧ وهو اول رئيس سعسري عربي وافريقي عالمي لكلية المراحين الدولية في تاريشها.

الاستاذ الدكتور/ محمد نبيل البلقيني استاذ متفرغ بالمعهد القومي لملأورام جامعة

من مناسسي المدرسة الصديثة في سجال التشخيص الباثرارجي المحيث ققد قام بالانسراف على مايزيد على اثنين وخمسين رسافة دكتوراه وماجستير في مختلف تَخْصَصَاتُ السَّرِطَانُ، لَهُ إِسْهَامَاتُ بِعَثْبَةً كَبِيرَةً حيث قام بنشر أكثر من مأنة وخمسة بموث في مجال السرطان في الدوريات الصرية والأجنبية الرموقة، وأصدر للجلة العلمية للمعهد القومي للأوراء، كما اصدر ونشر اعد عشر كتابا لمي علم الأورام الإكلينيكي وسسرطان الثانة والبلهارسيأ وأورام ألجهاز الليمداوي وسرطان الدم في مصر وبأثولوجينا الصهاز البولي الذكسر مذا بالاضافة إلى بعض للشاريع البعثية القومية

حصلٌ على هائزة الدولة التشجيعية في العارم الطنية ووسناء العلوم والفنون من الطبقة الاولى عام ١٩٨١ وجائزة وزارة الصحة السورية عام ١٩٩٢ وجائزة البرنامج المسرى الأسريكي للتعارن في مجال الصحة عام ١٩٩٤

العلهمالزراعية

الأستاذ الدكتور/ خليفة عطية عكاشة أستاذ متقرع بكلية للزراعة – جامعة عين شمس أنشأ مركر تنمية الفراولة والصاصبل غير التَقلِيدِيةُ بِكَلْيةَ الْزِراعَةُ – حامِعةَ عِينَ شَيِعْسُ بالتعاون مع وزارة الزراعة ويعمل وتلاميذه في الركز على تسية إنتاج محاسيل التصدير سرس سى سعيه وساج محاصيل التصنير غير. التقليدية بهدف سد احتياجات السرق المطلة وسوق التمسدير الدول الغربية والافريقية والاسيورية ودول الاتحاد الأوروبي، وقام بيناء كادر متميز في مجال زراعة الأنسجة النباتية، وقد أمس أول معمل في مصر لزراعة الأنسجة على للمستوى البحثى والتجاري عام ١٩٨٠ ويعتبر للعمل للدرسة التي أنت إلى نهضة ويطبير التعان بعرسه التي الت يتى تهضه كبيرة فى انتاج للحاصيل البستانية عالية الجولة، الضالية من الأمراض، واختير عام ١٩٨١ منسقا توميا لشروع تطوير نظم الزراعة

الاسسماعيلية وهي من أهم مناطق إنتاج الفَّاكِهَةُ للسوق اللَّمليُّ والتَّصلير في مصر.

في العلوم الأساسية

الأستاذ/ كمال النين حسن البتانوني أستاذ متفرخ بكلية الطوم – جامعة القاهرة من أبرز الطَّمَاء العاصرين، فهو عالم متعيز له بحوث رائدة فقد نشر خمسة وتسمين بحثا في سَمَالُ البَيِئَةُ النَّبَاتِيةُ وقسيولُومِيا ٱلبِّيئَةَ في مجالات مصرية وعربية واجنبية، ومناحب مدرسة علمية راتبة في هذا الجال، وقد تو رسد می مدا انجال وقد ترج انتاجه بالحصول علی درجة دکتر اه العلم (S. C (S. C) عام ۱۹۸۰ وإلى جانب نشاطه العلمی الاکانیم فینالیش الأكاديمي فهناك مشروعاته أنتطبيقية حبث نجع

فى استرراع نباتات مراعى وأباتات طبيةً. ونباتات مهدة بالانقراض في الصمراء كما الف سنة كتب باللغة العربية منها كتب علمية وكتب تنتمى إلى مجال الثقافة العلمية كما الف أيضا مَمسة كتب باللغة الاتجليزية في مجال البيئة. مصل على جائزة العلوم البيئية التي تعصها أكاديمية البحث العلمي عام ١٩٨١ ووسام الطوم والفنون من الطبقة الأولى وجائزة وزراء البيئة المرب في التنوع البيراوجي في المناطق الجافة عام ١٩٩٦ رجائزة مؤسسة الكريد للنقيم العلمي عام ١٩٨٥ وجائزة جامعة القاهرة التقديرية في الملوم الأساسية عام ٢٠٠٢ ونوع كلية الطوم لتكريم الرواد الأوائل عام ٢٠٠٠

التعوق

أما الفائزين بجوائز النولة للتفرق في الطوم والطوم التكنولرجية المتدمة فهم:

فى العلوم الأساسية الأستاذ البكتور/ مصطنى مصطنى كامل العوشيي استاذ باعث بالركز القرمي للبعرث

تناولت البحوث براسة فيروس الكبد وسي باستنضدام تقنيات التكنوان جيا الصيوية البيرارجيا الجزيئية، حيث أمكن: ١- ارساء نظام خلري معملي لدورة حياة ٢- أبتكار طريقة حديثة للكشف عن الأجسام

المضأدة لقيروس سم ا- تصميم عدة نيوكليتيدات معكوسة لقاومة

فيروس سي. كما تم أستخدام تقنيات التكنولوجيا الميو**ية في** دراسة الإصابة ببلهارسيا الجهاز البولي وأثرها طَى خَالَيا جِدَارُ لَلثَانَةُ فِي ٱلأَرْعَيِنَةُ ٱلدَّمُويَةُ بتصديد الوقع الكروموسومي لارتبأط فيروس البابلوما ١٦ آلسبب لسرطان عنق الرحم (تقيد لى نسخ الحمض النووي) وكذلك تبين من دراسة الَّجِينَ ٱلْمَدِيرُ لُسَـرِطَانَ النَّمِ للرَّمِنَّ إِنَّ بِهُ عَدَةً فروق واضمة في الراحل المنطقة، كما أمكن استنفدام التقنيات التقدمة تبيان وحود انقاصات في عدة اكسونات لجين البستروفين

# د. شهاب: هدفنا تشجيع شباب العلماء وتكريم أصحاب الفسرة

د. علی رمزی

السبب نضمور العضلات، بالاضافة إلى أن براسةُ الطفرات الوراثية لجين الفينيين الآدين هيدروكسيليز أمكن اكتشاف طفرتين جديبتين

#### العلوم الزراعية الأستاذ الدكتور/ هاشم أحمد السيد حسين

أستاذ متفرخ بكلية الزراعة - جامعة القاهرة قام بعدة أبضاث حول الواسمات الجزيد للمثباينات المسدية لنبات الفول سفياً وراء مقاومة مرض تعفل الجذور حيث أمكن انتضاب مزارع كالرسية مقاومة أظهرت تنرتها على التسرالد نحت تاثيس السستسطلص الفطري الصيوازريرم سولاني، كما تناولت الأبصات الفيدواريزم مسروة في هما بناوات الواصات الجمعات الرراثية الغول البلدي القاومة الهااول الفمر الصدصمول ويفي الخالم الوراثي للتكم في فذه الصفة ، والتومل الوراثي لنبات الطماعلم صعياً وراء نباتات تتجمل اللوحة والعِفاف، رتمديد البصمات الرراثية لغمسة استأف من قول المسويا باستخدام الواسمات الجزيئية انتأثجة من تُعاليل البروتينات للحتزنة وواسمات

## فى العلوم الطبية

الاستانة الدكتورة/ اسال مصعد إبراهيم استاذ بكلية العلب - جامعة القاهرة

قامت بلرأسة مرض أنيميا البحر التوسط في عبر والذي يعتبر الكثر انتشاراً من بين امراض الدم الرراثية واوضحت اهمية استعمال عقار الكارنتين لتاثيره الإيجابي على صحة قلب الرضى، والمحد من انتخصار الرض امكن تَشْغَيْصُهُ فِي الْجِنْيِنُ مِمَا يِتَيِحَ ثُلَّامِ فَرَصَّةً قَرَارٌ الاحتفاظ بالجنين أم لا.. بالإنسانة إلى دراسة أنيميا أو مرض قائر الدم الذي يصبيب الأماقال المسريين نتيجة لتقص الصنيد أر التصم بالرمنياس مما يسبب مشكلة قومية لهأ مضاعفات كثيرة تؤثر على النمو المسماني وانعظى للأطفال المسريين والهذا وجب معالجة تقص العديد في الأطف الرمنع تعرضهم للرصاص من خلال البيئة

### عى العلوم الهندسية

الأستاذ الدكتور/ معدد معمد أعمد نصار استاذ بكلية الهندسة - جامعة عين شمس تناولت البسوث كثيراً من الشكالات والسرقات للتي تحولُ دون الوصول بدقة الخرائط الساحية المنتجة لتتوافق مع الدقة المالية. وقد استهدفت للبحوث ترافيف التهضمة التكنولوجمية كالسلو رصد الإحداثيات بالاقسار الصناعية (Ö PS)

أواكبة التطبيقات الجيرديسية الدقيقة في مجال انتاج وتحديث الضرائط للساهية مما يمتبر انجازًا كبيراً لخدمة للشروعات القومية. تركسزت هذه المشكلات في انضفاض بقلة أحداثيات شبكة نقط التمكم الأرصية المسر الممدرة من الهبئة المصرية ألعامة المساعة نقيحة أربطها بسطح الإسناد الصرى والعدام للعلومات الجيوليسية الخاصة بقيمة الجانبية الأرضية وعدم وجود ثوابت ارضية كنقط للتمكم الافلى والراسي في المناطق المسمراوية اليعيدة

عن الوادي. وقد توصيات البسمود إلى النشائج والعلول التي تعلق في: م إعادة ضبط إعداثيات الشبكة الميرييسية

المُصرية بعد ريطها يسطح الإسناد النظام العالمي WGS 84 بدلاً من انتظام للمدرى وذلك باستخدام تقنية الرصد من الأقمار السناعية (G PS) بطريقة التصف مركنة.

.. تقييم النتائج بعد الشد تاثير الجاذبية الأرضية والد والجزر في القشرة الأرضية وزيادة عدد حطات القيساس والرصد وتوزيعها على المدواحل للصرية والضيط الآلي للشبكة بكامل مِزنبِها في أن ولحد مما أدى إلى اكتشاف مطاء جسيمة في نقط شبكة الثلثات المصرية بزيد على ١٠ أستسار، بالإنسافة إلى تكتبية شُبِّكات نَقط التمكم الأرضَى من الدرجة الثانية والأرنى منها وكذلك إمداد شبكات البيزانية لتصل إلى منطقة ترشكي بتحسن كبير في بنتها وتقليل الأغطاء التراكمة في ارتفاع النقط من ۱۲ إلى ٥ سم

في العلوم التكلولوجية التقلمة الأستاذ الدكتور/ مصود عبدالطب خشان استاذ متفرغ بكلية العلوم – جامعة عين شمس اهتم بعلم البمسريات وألطيافية لابتكار طرق جبينة في مجال النسبية المامنة

ميث تم أشتقاق معادلات جديدة

لاستخدامها في عملية رصد المركة ضوئياء وفي مجال علوم وتكترلوجيا المواد استحدم التحليل الطيعي مع طرق التداخل الضدوني المتعدد لثعيبن بعض الثوات الضوئبة بدقة عاثية وحساسية كبيرة رناك للجنوامد والمسوائل سبواء كنات شرائع سميكة أر اعشية رقيقة واستخدمت طرق التقارب المتناهم والمماكاة لتحليل النتائج العملية للممدول على منحنيات ومعادلات التفرق اللونى للثرأبت الضوئية لسعض العبوارل سئل افرجاج أو الميكا أو السيليولوز أو بعض أشباه الموصلات، وأدى تعيين التفرق اللوني للبسوابت هذه المواد إلى الكليف عن خسمسائصية الذرية والكوائتمية التي لابد من معرفتها عد تشخيل هذه المراد في مجالات التكنولوهيا التقدمة مثل الليزر والالكتروبيات الضوابة المتكاملة

والاتصالات البصرية وصناعة الكمبيوتر والطافة الشمسية. وبالنسمة للفائزين مجوائز الإبداع العلمي المقريمسة من الينك الأهلي المسرى فهم:

## العلوم الطبية

الاستاذ الدكتور/ عادل حسين لطني استاذ متفرغ يكلية الطب – جامعة القاهرة صاحب مدرسة عامية كبيرة.. تظمذ على يديه جميع أسائدة جراعة الأطفال بوزارة السعة والجاَّمات خاصةً: مستشفى الأطُّقالُ الجامعي وطب الأزهر والزقازيق وكنكك أسس يحدة جرامة الأطال بستشفى القواد السلمة بالمادى ومستشفى الجالآء الولادة وكاناته لفضل في إنشاء جراعة الأطفال، وأسس الجمعية للصرية لجرلحة الأطفال ١٩٨٠ ومن أهدافها تشجيع التخصص في جراحة الأطفال، كما نشر المعيد من الأبصاد الطمية في الدوريات الطمية الدواية والمحلية واهمها ضبيق للريء التليش وتقنية جديدة لتوسيع للريء الستمر بجانب التوسم التقليدي المتكرر واجرى استبدال للريء التَّالف لأول مرة بصره من القوارن في الصَّالات التي لاتستحبب التوسع وأجرى أبحانا مستغيضة لمرضى حصاة المثانة عند الأطفال، واهتم بأسراض البطن الخبيثة وضاصة ورم الكلي الضبيث وادخل لأول مرة

العلاج الكيمائي لهذه الأورام واهتم بمرض شلل الأطفسال وبالفساح الدرن (ب. س. ج) الواقي والتوابع التي تحدث من أعطاء هذا اللقاح، وأوضع أهمية علم الوراثة والتشوهات الخلقية، وأصدر للعهم الطبى الوحد إنجليزي- عربي-فرنسي، وكتيباً عن أمراض الكبد، وأنخل أول جهان هضانة عام ۱۹۱۲ بمستشفى أبوالريش للاطفال البتسرين. كما أبخل فحص الرجات الصوتية عام ١٩٧٧ في اكتشباف حمدوات للثانة وأورام ألكلي والكبد. حصل على جائزة الدولة التشجيعية عام ١٩٧٤

ووسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى أ١٩٧٠.

### العلوم الرراعية الاستاذ الدكتور/ مصطفى كمأل أحمد استاذ متقرع بكلية الزراعة -جامعة القاهرة

حد رواد البحوث التمابيقية التعلقة بالأفنات الحشرية في مصير ومن أدرز ابحاثه براسته البيرلوجية علم ثاقبات الدرة الشامية ومكافحتها التي أكدت ضبرورة التبكيس في

ميمًاد الزراعة العبيد من الأبماث المتشورة والزلفات وأصرها كشاب من الأنسات والإنسيان والتنسي الزراعية. والمشرع جهاز تبليل المشائش بالبيدات رجهاز رشاشة الرذاذ الظهرية ذات الشروس وهو عضو بالعديد من الممعيات مثل الجمعية الأمريكية لعلوم الحشرات والجمعية الصرية لطوم العشرات وشاراته في المديد من المؤتمرات مثل المؤتمر الدولي لعلوم الحشرات. ومن مظاهر التقدير العلمي: جائزة الدولة الششب ميعية في العلوم الزراعية ووسأم الطوم والفنون مز الشِّيقةُ الآولي عام ١٩٥٩ وشَّهادةً تقدير من جامعة القاهرة وأدرج اسمه في للوسوعة القومي





عالم مارز في مجالات للوجات الكهرومغناطيسية والهوائيات. قام بعشر مائة ثمانية وتسعين بمثا منها مانة وسقة أبصات في مجالات ودوريات دولية والثان وتسمون بصاف في دوريات ومؤتمرات مطية متضميمية في مجالات للوجبات فلكهروم معاطيمسية والهوائيبات والاتصالات الرقعية ومعالجة الاشارات، وشارك في العديد من الندوات وللزَّتمرات الطمية التَّم تنظمها أكانيمية البحث العلمي والتكتولوجيا وغيرها من الصِهات والهيشات العلمية وهُو صاحب مدرسة علمية متميرة اشرب على سبعة وخمسين رسالة دكتوراه وماجستير، كما شارك في المديد من التشطة لتطوير وتحديث معامل الهيئات القرمية في مجالات تخصصه وبرامع الفضاء للمسرى، عضنو في مجلس بصوت الاتصالات وتكتولوجها الملومات بالاضافة إلى

عضريته وزمالته لجمعية مهنبسي الكهربأ والالكتسرونيسات الأمسريكيسة واكساديميسة الكهرومغاطيسية الدولية صصل على عدة جوائز منها: جائزة البولة التشبجيعية في العلوم الهندسية عامي ١٩٨٠

#### الأشعة السينية على بعض الشامات المسرية للاستفادة منها في عمل العوازل الكهربائية. حصيل من قبل على جائزة الدولة التشجيعية عام ١٩٧٦ روسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى عام ١٩٧٧ وجائزة مؤسسة الكويت للثقدم العلمي في الرمان العربي عام ١٩٨٢. العلوم الأساسية

و١٩٨٩، ووسام للطوم والفنون من الطبقة الأولى عسام ١٩٨١ وجدائزة جسامسحسة الاسكندرية التشجيعية للأبصاث عام ١٩٧٠ وبوط الامتياز

من الطبقة الأولى عام ١٩٩٥ كما حصل على جائزة الشخصية الأولى لعام ٢٠٠٠ في مجال

هندسة الاتصالات بمصر وجائزة عبدالحميد

شومان الأردنية لتشجيع العلماء العرب الشمان

عام ١٩٨٢ وجائرة أحسن بحث منشور مي

الهوأنيات وانتشار اللوجات من جمعية مهييسي

العلوم الأساسية

الاستاذ الدكتور/ ثروت محمود أحمد الشريبتي

الاستان المحدور / تروي مستوي المستان المحدود / تروي المستان بكلية العلوم – جامعة القاهرة صناحب مندسة علمية رائدة في علم الليرزر

والضيرياء النرية وله بنصوت رائدة في دوريات

علمية متخصصة - فقد مشر ثمامين بحثا تتنارل

براسات عن الليزر وقام بتأليف ثَلاثة كتب عَنْ

اللَّهْزِياء الدرية والْجَزِينية والليرر وللواد الجديدة في مصدر وقطر وتونس للمنظمة العربية التربية

والثقافة والعلوم يمن أعماله الإنشائية مساهمته

في إنشاء محمل مطياف الكثلة بعلوم القاهرة

وإدغاله مقررات علم الليزر ضمن مقررات طلبة

الْفيزياء بكلِّية العلوم، كُمَّا شَارِكَ فَي عَفْد

اتفاقيات تعاون علمي مع معهد ابصاث الفيزياء

والكيمياء باليابان وقام بإنشاء معمل للمراد

الجديدة معلوم القاهرة وإنشاء معمل الليزر للجد

منْ الْخَاطِرِ ٱلْبِيئِيةِ وَأَجْرَى ابِمَاثًا عَنِ أُسْتَخَدَامُ

الكهرياء والالكثرونيات الدولية عام ١٩٨٠.

الاستاذ الدكتور/ إبراهيم محمد نبيه استاذ متفرخ بالمركز القوسي للبحوث استاد متعرج بموجر سيسي بي بي. له مكانة علمية مرموقة ونشاط علمي مميز في أمد فروم الكيمياء ذأت العلاقة الباشرة بمد الإنسان وسالمته وهو مجال الكيمياء الصيوية الذى امتد ليشمل مجال بعوث البلهارسيا وبمود الملاريا والناعة ضب الطفيليات وهو صَاحَبِ مدرسة علمية كبيرة في الكيمياء تراثي ثمت أشراف مطاوعاً العلمي الشهدد على المستوين للطر والدولي، فقد اشرف على ثمانية ومبعين رسالة علمية واثنين واربعين رسالة ماجستير رسد وثلاثين رسالة دكتوراه وبصوته رائدة فقد نشر أكثر من مائة وستين بمثأ في الجلات الطمية المطية والأجنبية وتسعة براءات اختراع، قبام بتشييد مواد كيميائية جعيدة مصطلة بشمنات كهربائية، بِغُرِضُ التَّفَاعِلُ مع مكونات الطَّيَّة السُّرِطانية وذات فاعلية متراكمة ضد اللاريا وقام بدراسة وافية الراسة ميكانكية العلاج الكيميائي في ألبلهارسيا وقآم بدراسة متكاملة لتوضيع ميكاميكية ثاثير سيدات القواقع

ومن مظاهر التقدير العلمي، حصوله على جائزة الدولة التشحيعية في العلوم الكيمانية عام ١٩٧٢ روسنام العلوم والعثون من الطبقة الأولى عنام ١٩٧٢ وُكاس التقدير الطمى من الاتحاد الدولي الليونز بالأرحنتين

## العلوم الزراعية:

الاستاذ الدكتور/ محمد عبدالعزيز زاهر استاذ متفرخ بكلية الزراعة - جامعة القاهرة صاحب مدرسة علمية كبيرة تنتشر في جامعات

صدر ومعاهد البصورة في الجامعات العربية ميث أصبح عند الباصُّيِّي في مجال عَلْم الأكارواوجي بمصسر يفوق عدد ما هو موجود بالكثيس من ألدول الأوروبية بضضل الترسة العلمية التي انشاها بكلية الرراعة- حامعة القاهرة، كما أجرى أكثر من ماثة بحث في مجال الأكارولوجي ناسر معظمها بالمجلات الأجنبية الأمريكية والفرسسية والهولندية والالمانية والهنبية رمن ببنها بعوث أشتمت باكتشاف روصف أنواع جديدة من الاكاروسات الضارة بالبيات والأكماروسات المقترسة التي تلعب دوراً في مكافحة الأفات، وقد بلغ عدد هذه الأكاروسات حو حمسين توعاً بحانب جس واحد حديد رجميعها تعتبر أضافات بالغة الأهمية، كما اهتمت بعض هذه البحوث بايكولوجها وبيولوجيا الأكاروسات الضبارة بالمامييل والخصروات وأشجار الفاكمة وطرق مكافحتها وكدا أكاروسات المواد الفذائية، ونشر كتاباً من ثلاثة أجزاء عن الأكاروسات الباقعة والضارة بالسات والمفترسة، يعتبر أول سؤلف جامع في هذا المِال، كما أنه أول من أنخل تضمص علم الأكارولوجي بجامعة القاهرة، وقد أطلق أكبر خبراء الاكاروس في العالم اسمه عام ١٩٧٢ على جنس اكاروس جديد، كما اطلق اسمه على اثنى عشس نوعا من الأكاروسات تقديراً لدوره في

تقديم درأسة علم الاكاروس بمصر جائزة المنصورة الطبية

الاستأذ الدكاور/ محدد محدد عطأ الله استاذ متفرغ بكلية الطب -- جامعة المنصورة تناولت البحوث سجال جراحة المسالك البولية خاصة تخدير حالات سرطان الثانة رنقل الكلَّي، ولاول مرة تُجَرى طريقةٌ في جراحة السالك البولية تمكن من إجراء استنصال للثانة بدون الحاجة إلى نقل الدم، كما تبين أن اعطاء عقار الديكسمين وزيد من أنفق الدم للكلى ويحسن من أداء وظيفتها في مرضي الأختلال الزون في وظائف ألكلي

جائزة البحوث البيئية والتريية البيئية

الجائزة الأولى: مناصفة بين كل من: ـ الدكتور/ مغتار إبراهيم يومث استاذ مساعد بمعهد الدراسات العليا والبحوث مامعة الاسكندرية

اهتم بأبجاث استكلماف الاثار الجانبية الشبارة لعدد من ملوثات البيئة من مبيدات المأدن الثثيلة والمذيبات العضوية، وكدلك المكوتوكسينات منفردة او مختلطة ومدى تاثير ذلك على الثوابت الكيموصيوية لكائنات الاختبار الثبيية، وقد تم استُخدامُ اتَّجاها مبتكرا في مجابِهَة الأَحطارُ الصحية لهذه اللوثات البيئية عن طريق تِدعيم الغذاء بمانعات الأكسدة مثل النيتامينات (A. C £ £) وكذا المعاصر الاساسية مثل الزنك

والسيلينوم وقد أظهره نتائج البحوث تاثيران يجابية ومعنوية، كما اظهرت حقائق وبيأنات للمية حديدة تساعد من الحد من المحائر اللَّوثات البيئية لتبقيات المبيدات والتوكسينات والعادن

\_ الأسقاد الدكتور/ رفعت شعبان محمد عبدالوهاب

استاذ باعث بالمركز القومي للبحوث ركز على التحلل البيوارجي لبعض الركبات لعضوية للستحدمة في صناعة الررق وتحسين كثانة محطة معالجة الصرف المساعى لصناعة السيارات، كما تُنابلت أبماثه استثباط طرق تفقضة التكاليف لعائمة الصرف المحى متبرعة بعدد من التكدرارجيات منخفض التكاليف

يث تقدم طولا تطبيقية بسيطة متذفضة التكاليف، الأمر الذي يؤدي إلى حماية البيئة. الجائزة الثانية: متامسة بين كل من: - الدكتورة/ فتحية محمد متولى

استأذ باحث مساعد بالمركز القومي البحوث تنارلت البحوث فحص الآثار المحجبة لعبد من اللوثات الكيميائية في العديد من الصناعات مثلّ مسأبك الألومنيوم ومخاطر التعرض للمؤكسدات الدائجة عن عمليات اللحام اليدوى وطلا، العادن، وكذلك دراسة الاضطرابات البيولوجية النائجة عن العمل بنظام الورديات. وكذلك الأثار للصحبة لتلك الأعمال بإجراء القحوص للمعلية المقبقة العاملين التاكد من حدوث تلك الآثار من عدمة، كما ترصلت إلى التوصيات اللازمة لُلحد من الخاطر الهنية في تلك الصناعات - الدكتور/ محمد أبوالنتوح بركات

استاذ مساعد بمركز محوث وتطوير الظرات مجال تدوير المظفات المدنية كال محور اهتمامه بهنف تاليل الاخطار البيئية وزيادة الردود الاقتصادي، حيث تم برأسة معالمة للخلفات المعلبة والسائلة في قطاع الصناعات العدنية واستحدام طرق اقتصادية في عمليات العالجة لاستخالص المشوى الفاري من للخلفات، كما ثم الحد من ثلوث البيئة من خلال التخلص من النفأيات الضَّارة وتطبيق تكنولوجها طيقة في المالجة.

● جائزة اكانبية المالم الثالث في مجال سیرید. - النکتر/ شمبان سعید خلیل مدرس بکلیة الطوم – جامعة عن شمس عملت البحلثة دراسة عن تلاشی للمنرم الزروج الکهربی فی نماذج الـ D – brane را وجورد Cp

في نظريات فائقة التماثل دون العرم الزدوج الكهربى وكذلك في مطرية فانفة التماثل ذات مصفوفات A عير للتماثلة او ذات معاملات يركار الهيرمينية حيث تم استنتاج قيمة مساهمة مَانْقَةَ السَّمَاثُلُ وَانْهَا أَقُلُ مِن ٢. ، ويَّالتَافِي فَإِنَّهُ لاترجد قبود على عدم التساري في هذا النموذج من النتائج لقياسات معامل Belle, Babar

التشجيعية

أما الفائزون بهوائز النولة التشهيمية في الطرم والعلوم التقدمة فقد جاءوا على النمو العلومالرياضية

ناصفة بين كل من: - الأستاذ التكتور/ مجمد عادل محمد على

استاذ بكلية العلوم ــ جامعة اسيرط تناولت البحوث الإصمساء أأرياضي بطرق رياضية متقدمة في انصاه الاستدلال والتنبؤ الحصائى وبراسة تغير البارامترات سواء موذج باريقو أو نمودج بير، كذلك طريقة بأيز في دراسة حدود لفترات النتبو فبيانات مستقبلية أَهْمَيْتُهَا فِي تَنْوعِ تَطْبِيقَاتَهَا فِي شَتِي لِلْمِالْأَتُ التبية من علوم وطب وزراعة ... حيث إن التطيل الإمصائي والقوانين الاعتمالية التي

ثمساحب تلك المسالات تساعد في التنبيرُ الستقبلي لهذه الأحتمالات. الدكترر/ معمد هملاح الدين السيد متولى استاذ مساعد بكلية العلوم (بنها) \_ جامعة

اهتم بدرامة مجموعة من للعادلات التي اثبتت أن التأريقة التكرارية تتقارب إلى المل للرجب مع إيجاًد معدل التقاربُ المُصاحبَ لبِعَضْ النَّحْسَانات العنديَّة، كما تنَّاوْل من انداثه أقتراح خوارزمات عددية مستقرية، مع دراسة الشرط الكافي لوجود الحل الموجب

العنوم الفيزيقية

التكثور/ فزاد سعد الدين مصود الدياسطي استاذ مساعد بكلية الطوم ـ جامعة عين شمس ركزت أبحاثه على تطبيق طرق التداخل الضوئي التعدد لدراسة المسائص الضوئية للالياف البصرية ولعبين نغير بارامنراتها نتيجة للإجهاد المكانيكي، كذلك تعيين التغير في قيم معاملات

الاتكسار نقيمة الانعناء، كذلك تعيين توزي الإجهادات والانفعالات عبر مقطع الشعيرة. كما تم تُعيين بعض الماملات الفيزيانية الأخرى والبارامتران الشاصة بالمواد السشدمة في تمنيم الألياف البصرية كموسات عساسة لقياس درجات الحرارة أو للضغط والرطوية.

## العلوم الجيو لوجية

التكثور/ لحد على بنوئ استاذ باحث مساعد بالعهد القومى للبحرث الفلكية والجيرفيزيقية تناوات أبحاثه الاستخدام الأمثل لبيانات الزلازل المسجلة حديثاً عن طريق الشبكة القرمية الزلايل، حيث تم تعليلها بطرق علمية متقدمة في صوء الخلفية التكتونية عن المناطق التي ثم

مراسسة ها، وقد تم التوصيل إلى العديد من النَّدَائج الْهَامَةُ عَنْ مُصَابِبَاتِ النَّصَاطُ الزَّلْزِلْكِيُّ بهذه أأناطق يخاصة شمال مصر مما له فانبة منتقبلية في العد من المضاطر الزازالية بهذه Hilds.

العلوم الكيميائية

 التكتور/ على حسن محمد جميعى
 أستان ممماد بكلية العلى ... جامعة ططا
 قام بابدات دول دراسة كيناتيكية الاكسدة والأخترال ليمض الواد المضوية بالإضافة إلى تعميل منراكبات العناصر الانتقالية على بعض السماوح الصلبة وتأثير عنوامل المطرعلم مركبة التفاعلان والتي تعتبر لمدى اللوثات الرئيسية في مياه المسرف المنتاعي حيث يتم تنشيط وتكسير جرى، فوق اكسيد الهيدروجين والتي لها فوة اكسدة تدميرية كبيرة لكثير من المركمات العصوية وغير العضوية.

الرضات المحمود وعير المسمود. 7- التكاور عز الدين شائلهي محمد استاذ مساهد بكلية العليم - جلسة القاهرة تناوات البحري دراسة على الإلياف السائلية والطبيعية وقباسات ثابت العزل لها وكذلك دراسة الخواص الفيزيتية المنتلفة وتطبيقاتها في الصناعة مثلٌ صَنَاعَة التشبيد والشاسيهات والهياكل والواسيرء وكذلك صناعة التغليف والصناعات الإلكترونية والعوازلء والصناعات الثقية مثل «اسيارات والطائرات». ٢- الكقور/ مصيلحي عبدالنبي مصيلحي آستان مساعد بكاية الطرح جامعة القاهرة

ممال لصطناع مركبات عضوية جديدة غي متجانسة الملقة ذان نشاط بيرارجي متوقع بطرق جنينة رمبتكرة، كان مصرر اهتمامه. ركفك براسة ميكانيكية التفاعلات الكيميائية وتطبيقها مثل اصطناع نيركلوسيدات وبيورينات مديدة واستخدام النتريك أيمينات في المصول على طقيات غير متجانسة مم استغدام طرق

عديدة لإشبات القراكيب البنائية للمركمات

### خامساً؛ في العلوم البيو لوجية ١- الأسداذ البكتور/ عنفي محمود مدبولي

مساد بكلية الطب البيطري ببني سويف - جامعة

ركرت أيماثه على بعض الأمراض القيررسية لتى تمسيب الشروة الداحنة ومن العلوم أن الأمراض الفيروسية ليس لها علاج شاف، وأكن تعتمد على الوقاية عن طريق التحصين ومنها مرص الجامبورو الذي يؤثر تأثيراً مباشراً على المالة المناعية للدواجن وقدتم تحضير فقاح ضد هذا الرض من عثرات الغيروسات التي تم عزلها محلياً بدلاً من اللتامات الستورية، كما تم ضافة زيت هبة البركة إلى اللقاهات للحضرة فزادت فأعلية اللقاح في تنشيط الجهاز للناعي الدواجن، وكذلك مرض الالتهاب الشعبي الذي يعتبر على قمة الشاكل التي تواجه مُريي الدواجن، حيث تم تصفيير لقاح فيد هذا الرض وتم أيضاً تصفيير لقاح ضد الجلا العقدى الذي يصبب الابقار ٢- الدكتور/ مطلع أحدد معدد أحد

أستاذ باحث مساعد بالمركز القهمي لليموج تناولت البحوث تنقية ودراسة الغصبائس الفيزيانية والكيميانية تلعديد من الأنزيمات التي لها تطبيقات مناعية ومردود اقتصادي كبير، ونلك من مصادر صحاية، مستقدماً في ذلك التقنيات الصديثة.. ومن امثلة هذه الانزيمات: الليبيز والاستبريز.. الذي يتم استخدامهما في صناعة الغذاء. والألف أميليز الذي يمكن استقدامه في كثير من التطبيقات الصناعية مثل المنظفات والنسبيج والغذأء. وتم استخدام انزيمات أشرى بهنف تصسين الواهسقات الكيميائية والفيزيائية لبنهر السكر الخلق لاستخدامه في تغذية الحيوانات للمترة. وهذو الأنزيمات قتى تم تحضيرها لها قيمة اقتصادية في كثير من التطبيقات الصناعية وتأتى إهمية هُذَه الدُرَاسات لكُونِها تمثل قاعدة علمية لإنشآء مناعة تقرم على تمضير هذه الأنزيمات معلياً لسد اعتباحات الصيناعة. ٣- مناصفة بين كل من:

\_ الأستاذ الدكاور/ إبراهيم محد عبدالسلام أستاذ بالمهد المقومي للأورام ـ جامعة القاهرة بعث موضوعاً هاماً بتحلق بدراسة بعض الدلات لمرض السرطان الخطير والاستفادة منها في مجال التشخيص ومتابعة المالة الرضية وتفسير ميكانيكية ظهور الرض أي استغدامه أو موت الخلية السرطائية وربط ذلك استهدامه او موت العلب استرهاليه وريد بنت كله او بعضه بحالة للريض، وقد تم التركيز على عضوين هامين هما: الثانة في الرجال واللدي في المسيدات، بالإضمالية إلى تسميج الدم، والأبحاث لها جانب تطبيش هام في التشميس ومتابعة مرض السرطان والوقاية منه، كما ان أتقنبأت المستخدمة دقيقة ونتأنجها جيدة قابلة للتطبيق بتكانيف اقتصادية

- البكتور علاء عبدالنعم أحمد عبدالمال الخوابي باعث أرل بمعهد بحوث الأمصال والثقاسات البيطرية بمركز اليموث الزرامية تناولت البحوث للسببات الرضية للأمراض المعدية للصيوان أو المستركة بين الصيوان

والإنسان سواء كانت اسراض متوطَّنة أو وافدة والتي بدورها تهدد صحة الإنسان والحيوان بالإضافة إلى الخسائر الفادحة الناتجة عن نعرق الميرانات أو فساد منشماتها، وعن طريق استخدام الهندسة الوراثية الحديثة تم الكشف عن السبيات الرضية لأسراض الأسهال القيروسي للماشية وعدوى السالونيلا في العجول والتسمم الدّموي البكتيري في الأسماك والأراثب وإيجاد الطول الناسبة لها والعمل على تطوير المستحضرات الخاصة بها واستنباط مستحضرات أفضل سواء بتطوير اللقامات

البيطرية أن باستنباط إجراءات تشخيصية

سانساً: جائزة الدراة التضجيعية في الطوم التكنولوجية القلمة حطوم إساسية: الجائزة الأولى: مناصفة بين كل من: ــ الأستاد الدكتور/ محمد يسرى محمد الدر

أسطاً ركلية العرب وطمع الأركبين السطار كلية المركب في المساورة المساورة المركبين الراة الرجاحية للمركبين المراكبين المراكبين المركبين المراكبين المركبين ال

التكتوبرا عداد هوزائدالام هوبلغطي مصطلى بالبرائز المؤسسة بالبركز اللوي للبرائز اللوي للبرائز المؤسسة للمؤسسة في مان المؤسسة المدة ولك من كان الإساسة على مان دائلة المدة ولك من خلال استخدام الاكاسيد السير اميكية في خلال استخدام المؤسسة المؤسس

التكوياتين التسبة بين كل بن التنوياتين التناوية والقرابة المقاولة والقرابة والقرابة والقرابة المقاولة والقرابة المقاولة والمقاولة المقاولة والمقاولة والمقا

" التكثيرة/ له محد له معلى باست مبركة بحدود والخيير الفارات العلم بمجال سناعة الصدير السابق المدينية ومددتها من الفران ويسائل تطوير التنجهات بالاستخداء بالشخاص الإنكانات الصلح ألهم مصر حال إنتاء وسيكة الديرية تبتانا يرم من خام الالتيت المسرى وإنشاع الفيرية ليشاكل على طرف الكروحية المسرى: أنها المنظمة الصديد والمسلم والفيرية والمنافقة الصديد والمسلم والفيرية بذا بعادة المسابقة الصديد والمسلم والفيرية بذا بعادة التنققة من خرات المنتقادة من خرات المسابقة المسابقة المسابقة المسابقة المسابقة المسابقة والمسلم والفيرية بذا بعادة المستقلة من طرفة المسابقة المس

معلب الرعات العالية بإعادة تدويره بالمسهر. سابعاً، العلوم الزراعية

١- الاستاذ البكترو/ مجنى أعند السيد على

أصداً وكلية العالم اليعلوم. جواحة القانوا الحجازية بالشارة التعليمة المراجعة المرا

وتهجين النقطة المرضوعية هو الاختيار للخدار لدفته في التشخيص وهو الشهار المطانة كلي الثروة الحيوانية ريلاتالي زيادة النخل الأقياس ٢- الأستلا الدكاور/ محمد هيدالسميد سليمان

برامج القصيين للناسب. كما تناوات البحوث تصفير لقاح جديد لرضى اقتماب الجلد المقدى في الماشية باستخدام عوامل مسامدة مقارة تأك اللقامات الوقيف على الضالها للوصول إلى أعلى كفاءة مناصية رئك للاستخدام الطالى حتى يتم السيطرة على

" أأشاد الا 2000, معز معد المن المعد ( 14 أيان الما المعد ( 14 أيان الما المعد ( 14 أيان الما يق المعر ( 14 أيان الما يق المعد ( 14 أيان الما يقل الما يقد ( 14 أيان المعد (

مرالا أجهر الرابط؛ Babb السيادين المقال ليجهد الرابط؛ Babb السيديانين المتعال المساورين المقال الميديانين في مسلم الميديان الميديان الميديان الميديان الميديات التعال الإسلامية التعال الميديات الميديات

مد الأسداد الدكتور/ مصمد يسري هاشم إبراهيم استاذ بكلية الزراعة ـ جامعة القاهرة تنابات البحرت كبلية تطبيق إدنى الطرق البديلة

لاستخدام الميداد الكيمارية في كالدخة مطراح الهوري سراء كامو مورا خال أو برطا معتدة والتي تستخدم ليها الدارات الداملة من الكسمون ما يزين إلى الميدان المائلة في الكسمون اللازم لميدان القائلات المية واستخدام الميدان الميدان الميدان الميدان الميدان مديديا إنامان الكسمون كما تناوات بالمستخدمة الأسلوب المديون كما تناوات بالمستخدمة المناسبة الميدان الميدان الميدان الميدان الميدان مناسبة الخيل الميدان الميدان الميدان الميدان الميدان الميدان الميدان الميدان الميدان عمل كما تكن استخدام الميدان الم

الفترازات الفتاملة في مكافحة مذه الافات يمكن إن تعلية المحميات التناوية الزراعية المزارعين لكافحة خنافس البقوليات للحد من الفسائر الكبيرة التي تترتب على الإسابة بها إ-- الفكتور/ محميلة عصام رشاك حمدي يأحث أول يمعهد يحمون مصحة الصيوان، مركز يأحث أول يمعهد يحمون مصحة الصيوان، مركز

المرحد الذراعة التراج تعديد الدارع مصر الدراعة التراج بعد الدراعة الدارع مصر الدولة الدراعة الدراعة الدراعة الدولة الدراعة الدراعة الدولة الدراعة الدولة الدراعة الدر

على مدمة الإنسان سواء ناستهك او للربي. ٧ - مناصعة بين كل من: الدكتور/ ملاد النين مجالك احمد حسيدة منرس بمعهد بعيدة الهلسة البراثية والتكنولوجيا السيوية ـ جامعة للتراهة تتاوات دراساته إيجاد تقنيات جزيئية حديثة من

خال المسعة الرواقة المصدول على المسلطة للتم الوليقة المستوابة من المساطة من المستوابة على المستوابة على المستوابة ا

وسمات معيزة وتابته لكن نرخ من النباتات. ـ افلكتور/ عبدالطاق مصد غيدللجيد منتمس باحث أول بمعهد بصوف صدة الميروان ـ مركز المحرث الزرامية ركز على الدراسات التضميلية عن مرض

الإجهاش للعنى الذي يتصدين في خسائر التحصاية القدمة في صحال الإنتاع المتصدية في مصحة الإنسان فضلاً عن القرور الفطوط في مصحة الإنسان ما يجعل المي الأنز على الاقتصاد القربي وقد المباعث العرب المباتات المتقافة ومحل الإجهاش القدمي من العيرانات المتقافة ومحل التشار الرقب في الطير ومتجاه وكلك في القدم وليون الوسائل الشخصية المسخطية العدم وليون الوسائل الشخصية المسخطية المتخلف المتعدد السبع كاختران علقاً

الخساس الاقتصادية الناجمة عنه المحمناصفة بين كل من: الاستاذ الدكتور/ باهي راغب بخيت

أستاذ بكلية الزراعة . جامعة أسيوط تناولت البصوت استباط سألالة جديدة س البرسيم المسرى متعدد الوريقات تتمير بارتداع المحصمول والجودة الطفية عن طريق نقل حينات تعدد الوريقات من نبات طاهر متعددة الوريقات من صنف الترسيم العجل وحيد الحشة بتهجيته مع الصنف السقاري متعدد المشان ثلاثم الوريقات مع الانتخاب في الاحيان الانعزالية حتى تم التوصل إلى سلالة متعددة الوريقات والحشبات تتموق على الأميناف انقارنة مي للمحصول الغص والجاف ونسبة الأوراق للسيقان مع زيادة عالية في نسبة البروتين الكلى كما تناولت البصوث طريقة استخدام التهجين الاختباري الثّلاثي في مصمرلي سم والفول البلدي بفرض إيجاد تراكس ررائية يمكن الأستفادة بها مستقبلاً في إنتاج اصباف متعرقة

. الأستاذ البُكتور/ أحمد منحث محمد أحمد النحا.

أستاذ بكلية الزراعة ـ جامعة القاهرة اكدت أنصائه طبيعة توريث صنفة القاومة للإصابة بحشرة دودة القصب الكبيرة في نبات الذرة الشامية تحث غاروف العدوى الصناعية بيرقات الآفة من خلال التوصل إلى وسيلة لتربية وأكثار هذه الحشرة معمليا لأمكان أستخدامها في إجراء العدوى لنباثات الذرة خالال مراحل برامج التربية للتعرف على التراكيب الوراثية القارمة لهذه الحشرة وانتخابها بغرض استنباط وتكوين هجن جديدة من الذرة الشامية للقاومة للإصابة بهذه الأفة وإعطاء معصول وفير من العبرب. كما تناولت البحوث طبيعة توريث صفة المقاومة لمرضى البياض الزعبى وتضحم الأوراق في الذرة الشاميسة ندت ظروف العدوي الصناعية بمسبيات هذه الاصراض ودراسة السلوك الوراثي لصفات المتاومة وطبيعة فبعل الجيئات الناصة بالقاومة في كل مرض لوضع برأمع صليمة لاستنباط اصناف مهجنة جديدة من الدرة الشامية مقاومة نهذه الأمراض

ال الدكتور/ تسمي سود بهدالمكيم ١- الدكتور/ تسمقي أحمد محمد عبدالمكيم باحث بمنية مبارك للأبحاث العلمية والتطبيقات التكنولوجية

يرد على أصديم والثناع يناهين هي مهيدي التنظيم مي الله المتعام من القراب البيوليجية بالله من خلال البيوليجية بالله من خلال البيوليجية بالله من خلال البيوليجية البيرن خلال البيوليجية البيرن خلال من عامر البيوليجية البيرن البيرن المسلمة عليه من المسلمة عليه المسلمة المسلم

ميز اليوجالة (التركية المتقدمة في مجال المعلم الدورة القنطية المراجعة في مجال المولوجيا المولوجية المولوج

طرق تهجين الصامض النوري في التشخيص تسريع للعيروسات وتطبيق استخدام هذه الطرق المدينة في مجال إنتاج البياتات الخالية من الفيروس والتوصية باستحدامها مي برامج الاعتماد وإنتاج التقاوى والأمهات الصالية من

العلوم الطبية ١- الأستاذ الدكتور/ طارق عبدالله مرسى

أستاذ بكلية الطبء جامعة أسيربك براساته تعاولت طرقنا مبيئكرة لسلاج حالات الأورام الشبيئة في الطرف العلوى تغنى عن بتر الذراع، واخسري في الطرف السطلي تغني عن الامتياج الماصل سناعية باهظة الثمن، وكذلك إجراء ترصيل وترقيع وإحلال للضفيرة العصبية الذراعية ميكروسكوبياً. وقد تم إجراء تك البحوث على صالات بالغة الصعوية وتمت جراحات ميكررسكوبية

 ٢- النكتور/خالد عبدالعاطى عبيد السيد
 أستاذ مساعد بكلية الصينة - جامعة للنصورة هتم بطرق عبلاج الأمراض للعدية القارمة للادوية خلال تداول مستحضرات صيدلية والاهتمام بالتمويل الكيميائي الصبوي لبعش العناصر والركبات اثثى تم فصلها من نباتات حرية مما يليد بعضها في علاج الالتهاب الوياش وبعضها في علاج مرض الملاريا واخرى

الربائي ربستها على علاج الدرن. ٢- النكتور/ أحد إبراهيم على السقا مدرس بكلية الطب جامعة قناة السويس تناولت بصوثه دراسة الغسمف الجنسي عتد الرجال مع عرض لمالات العمز والمدد وسائل لتشخيص والعلاج رمنها حالة العجز المنسى نشرياني، وأرثفاع نسبة الدهون والكوليسترول الدم، وسرض بيروني وتليف الانسجة الداعمة

٤- الأستاذ البكتور/ حمودة حمدى زكى غرابة أستاذ بكلية الطب - جامعة طلطا ركز على مسجدال جراحة الشبكية والجسم

لزجاجي، حيث ثم عالج الانفصال الشبكي المساحب بانقصرأل مشيمى بإزالة الجد الزجاجي، وايضاً براسة أنواع تُقوب مركز لإبصار الكتشفة اثناء عمليات إزالة المسم الرجاجي نصلاج حالات الأمشلأل الشبكر السَّكَرِيْ، كَذِلك التَّسُراح طريقة يمكنَّ بها تلافيَّ الضَّا في قياس قوة العدسة وتوفير إجراء عملية لضري لزرغ العنسات بمد عملية إزالة زيت

 ألكاثور/ معمد توليق محمد الشربيني مدرس بمركز أمراض الكلي والسائك البولية . جامعة اللصبورة

سُمِال جراحة المسالك البواية في الأطفال كان سمور أهتمامه، حيث تناولت دراسة مجموعة ميسوب غلقية مثل انسداد صوض الكلى وانسندادات اتصال المالب بالثبانة وعيوب الارتجاع البولي إلى الكلي بالإضافة إلى تقبيم عملية من أكبر الجراحات التي يتم عملها في الإطفال في سن يوم وأحد وهي عملية التصليح للمثانة للنترحة

 آلستاذ الدكتور/ مصد زكريا إبراهيم جاد استاذ بكلية الصيدلة . جامعة القاهرة تناولت أبحاثه درأسة كيفية نعل بعض الوسائط والأدورة داخل الضلاية الصية وفي الاعتضاء الستهدفة وكذلك فعل الأدوية على الستوى دون الخلوى، حيث تناولت دور أكسيد النيتريك في الطوي، حيث سور، محيد مسيد. الوقاية من التقرح المعدى النائج من تناول الوية مضادة للالتهابات وإيضاً في ضبط ضعط الدم رمنع التجلط ايضاً دراسة الدور العديي، الذي مكنّ أن يلعبه آكسيد النيتريك في الاعتالال المحضلي الناتج عن تنآول العد الادوية الهامة لعلاج السرطان.

٧- النكتور/ أعند معد حسين إبراهيم أستاذ مساعد بكلية العلب عامعة الإسكندرية

# د.أحمد محسرم:

# وبذل الجهد لمواصلة المسيرة

امتم بالصوائب الجديدة البتكرة في مبال جرأحة الشرج والقرارنء منها قياس المسغط الشرجى في حالات الشرج والتفيرات المناعية النسيجكيمياتية في حالات السقوط والتغيرات ما شبل الأرزام في الفشاء للضاطي لتصبيد الرضي العرضين لسرطان اللواون والستقيم كذلك شرح مشكلات الفتحات الصيناعية وعلألة تأثيرها على اداء الشمائر الدينية حثى يتستى المسرفسي ممارسة حبيناة عنادية وتنصاشي

استاذ مساعد بكلية العاب دبنى سويق. - جامعة

تقنيات حديثة ترصلت إليها في مجال البيولوجيا الجزيئية والفسيوارجيا الكهربائية الظاب، وتعكس أهمية هذه التقنيات فهم بيواوهيا موت ضلابا الظب وطرق التصدي اللك، وتصديد الجينات والبروثينات السشولة عن تضف ولمتشاء عضالات الظب مما يؤدى إلى التدخل لَمِينَى والعقاري السليم لَأُ لَهُ مِنْ أَهِمِيـةٌ للمرفضي، خاصة في مُجَال على الدالات

العلوم الهندسية ١- للنكتور/ محد احد عبدالسر

أستاذ مساعد بكلية الهندسة . جامعة طنأا تناولت البدوث براسة

الكمسرة، وبراس

سلوك الرصلة في الكمسرات المسينية لمساب مقارمة العزوم لمساب مسر\_ لرمملة الكمـــرة مع الانبعاث ألجانبي لشفة المستما بالكسرات الفسولانية على شكل

عرف ((أ سواء التغيرة أو الشَّابِيّةِ النَّطَاعِ علَى طول بصر الكمرة، كما تمت دراسة للمرش د. أحمد محرم الضمنال اثالازم لتبوزيح ملب مديد تسليح الشد فوق الركيزة الكسرات الركبة، وكذلك دراسة سلوك ومقاومة الكسرات الركبة والصبوبة جزئياً.

۲- الدكتور/ محمد شريف محمد مصطفى الإسكنبراتي أسالة مساعد بكلية للهندسة ـ جامعة الأزهر اهتم بطريقة معملية وصناعية فريدة تدعى السبك الميكانيكي وتتميز بيساطتها وكفائها في تصضير العديد من الساحيق كان يصعب

الحصدول عليهنا بالطرق المعروفة من صبهر رسبك، وتعتمد هذه الطريقة على تفاعل الحالة الصلبة بين مساحيق العناصر المكونة السبيكة باستخدام طلمونة الكرات او طلمونة القصيان ثحت الضغط الجوى العادي وعند درجة حرارة القرفة في وجود غاز الأرجون، وقد طبقت ثلك الطريقة وينجاح لتحضير العديد من السبائك. ٣- المكتور/ رضا رجب غريب عبدالرسول استاذ مساعد بكلية الهنسة ـ جامعة اسپول

ركزعلى مجال فنبسة الاتصالات والينبسا الطبيبة، وتضمنت استحداث نظم تلقائية الاتضباطء ونظم متوافقة، وتلك باستخداد معايير وأفكار جديدة كالمصائيات الرتب العلياء او باستخدام دوال متعامدة، او باستخدام النظم الشبكية، وقد ثم تطبيق هذه الطرق في كشف

التكريم حافز على العطاء..

الإشارات وتقليل الشوشرة المساحبة لها وفي تقسيم وتتبع ألإشارات زمنياً، كما ثم تحسين وتعديل مرق التنبق الضطي لعمل نعاذج لبيانات غير معاومة النموذج وموجودة مع شوشرة طبيعية أو غير طبيعية التوزيع الاعتمالي وذات ميز ترددي محدود مما جحل عملية حساب الطُّيف لهذه البيانات أكثر بقة وكفاء، كما تم استحداث طرق جديدة لفصل وعزل الإشارات الختاطة بقدرة وكفاءة عند مقارنتها بالطرق Ling. Ni Just A

 الأستاذ النكتور/ مضام طه عبدالله البسواني استضاري خاص

تناوات المحود ثلاثة مجالات هي: تعلية الياه بالعارق المرارية التبريد بالتيمير، النصل بالأغشية، حيث تم التركيز على تعذبة ععليات التحلية بالطرق المرارية غامنة المعليات السنخدمة مساعياً، وهي البشر الفجائي متعد الراحل، والتبخير في الرحدات الأحادية، أو متعددة الراحل، وتمثار هذه التماذج بانها قريبة مِداً من الراقع المناعي، كما تم ومنف طريقة جديدة صدينة البيئة لتبريد الهراء بتكلفة فليلة جداً ويمكن تصنيعها مطياً، وتم قياس الكفاءة الحرارية لكثف البشار تبرد للباه فيه بالتبشير في الهواء، كما تم قياس معدل تبخير الياه من الباء العذبة والالصة

بثلاث طرق مغتلفة. ٥- البكتور/ توفيق سعد توفيق رضوان استاذ مساعد بكلية الهنسة . جامعة النوفية

اهتم في أبحاثه بكيفية التحكم في المركات الكهربية كنظم تسيير كهربي، ركدلك التحكم في الكثرونيات القري د. مصطفى كامل باستخدام التثنيات المدينة، وركز على نوءين

س للصركات الكهربية هما للصرك التاثيري ثلاثى الأرجه والمصرك التزامني ذر للغناطيس الدائم، حيث يمشاز النوع الأول برخص الثمن وقلة ألصيانة والمتانة، بينما يمداز النوع الثاني بنفس الميزات تقريباً مع تمسين معامل القدرة وارتفاع الكفاءة، وكذلك صغر الصهم بالنسبة للقدرة التوادة، وتم أيضاً اقتراح حاكم تيار تُحمَّنِينَ أَدَاء لَلَحَرَكَاتَ بِمَيْثُ تَنَاسِبُ نَظَ التسيير الكهربي، كما تم أيضًا دراسةً أداءً للمركأت على مدى تشغيل أرسع واقتراح نظام تحكم بحيث يسمح بالممسرل على اعلى عزم بالنسبة للتيار السموب وتم تصميم نظم ألتحكم القتردة اعتمادا على نظرية الأجال الوجه، كما تم استخدام معالج الإشارات الرقمية للتحكم في الصركات باستخدام الكمبيوتر مما يضمن السيطرة الألية على تك

وصناعات الفرل والنسيع بشطوط الإنتاج في المسائع. 1- الاستاذ التكتور/ اصد مصد إبراميم رزق أسئاذ بكلية الهنيسة عامعة اسبوط ركز في دراساته على الاتماهات التاليا: دراسة تقدير كمية الطاقة الستهلكة في طحن

للمسركمات اثناء تواجسها في التطبيب

المستاعية، كسا في صناعة برفاة المديد

الصخور باستقدام الطواحين الدرارة. دراسة شكل الساحيق ألطحونة الناتجة من الأليات المفتلفة للطمن، ومدى تأثير ذلك على سرعة ترسيب هذه الساحيق.

 دراسة ظَاهرة التاكلُ الناجع عن سريان الواد الصلبة العالقة بالسائل على العالين الصدّرع منها الآتابيب السشخدمة في النقل ومدة تأثر التركيب الصجمي لصبيبات المادة

الصلبة المتقولة. دراسة تركيز خام الفوسفات المعترى على نسبة عالية من كريونات الكالسيوم التي تؤدي إلى عزم نسويله صناعيا، وقد أدت هذه الدراسة إلى خَفِض نسبة الكربونات إلى الحد القبول

الأستاذ الدكتور/ شريف أحمد مراد رفعت
 استاذ بكلية الهندسة . جامعة القاهرة

تناولت أبمانه المارر الثانية: ● دراسة ثاثير احمال الزلازل على المنشات والنمذجة الرياضية للرمسرل إلى مساب

التشكيلات والإجهادات التي تتعرض آلها درأسة تأثير قوى الضغط المحورية وتحليل المناهب الركبة والشكلة على السارد في النشأت الصالب وأبياسات لتحديد كفائتها على تصل الإجهادات دراسة الشكل الأمثل لكتل البنى غير المماثل لتحديد تاثرها بالزلازل ومراقبة السلامة الانشائية للمنشأت البعرية.

أ- الأستاذ البكتور/ عسن محمد عبدالعال الكنشراذ معسى أستاذ بكلية الهنيسة ـ جامعة الإسكندرية أمتم بمُجال مُندسة الْهِراثيات في أتجامين

الاتجاه الأرل: يختص بالهوائيات الذكية أو التي تستطيع أن تهيىء نفسها حسب الوظيفة الثي بنيت من أجلها، والوسط الذي تعمل فيه، ويتم ذلك باستخدام مواتى مصفوف خطى أو دائري يتكون من عدد من العناصر البسيطة.

يتخون من كمد من معمدها ويسيعه. الاتجاه الثاني، يضتص بابتكار هوائيات ذات خراص معالمية است دنت بسبب الثورة التكنواروبية الصالية مثل تلك الستخدمة في أجهزة الكمبيوتر المصراة والتصلة بشبكات الإنترند أر شبكات الكميبرير التشولة كتلك الستخدسة في الإنسان الآلي في صناعة

١- أَلْنَكَتُور/ مصطفى محمد محمد محمد مترس بكلية الهنسة ـ جامعة طران

تناولت البموف مجال وقاية الشبكات الكهربية وتضمنت تقنية مبتكرة لعملية إعادة التومسيل الاتوماتيكي على خطوط النقل عالية وفائقة الجهد، وتُقتية متفردة لمماية الخطوها مزدرجة السار بأستقدام المرسلات السافية، كما تم الشملق من تقنية الرقاية البنية على القارمة لخطوط نقل مزديجة السار ذات الثلاثة اطراف كما ثم اقتراح نظام الحماية للرائب ذي الناطق الملية لجمع ببانات الجهد والتيار ثم يتم تقاسم وتباتل للطومأت بين للرحلات ألمد ٢- الدكتور/ شريف معمد عملاح النين معم

مدرس بكلية الهندسة . جامعة الإسكندرية

ركر على مجال تصميم وتطرير تكنواوهما تصنيع برامج الانظمة الكهرى يكانيكية الدنيقة العرائر الإلكترونية المتكاملة وتستخدم مذه الأنظمة في المديد من التطبيقات العملية الحيوية ومنها: صناعة السيارات، حيث تستشدم في تشغيل الوسادة الهوائية في صالة عدون تصالبم، وصناعة الأقمار الصبناعية التناهية في الممغر لتحديد مدار الأقمار واجهزة الإرسال والاستقبال، وفي الأجهزة أنطبية في مناعة الناظير والأجهزة النقيقة التي تزرع داخل الجسم، وتطبيقات اخرى تضمل انظمة اللاحة والرؤية الليلية والإسقاط الضوئية.

## الملقة الأولى

وقف الروبوت دصقر، عمالاقا. معدنيا .. متألقا .. قال بهدرء بصوته الألي الأجش. لقد حلمت ليلة أمس! لم تقل الدكتورة (امل زهدى) شيئا..

لكن وجهها الجعد الذي حفر فيه الممر الطويل.. الحكمة والخبرة. بدا أنه يختلج..

قالت (سميرة كمال) بعصبية: - هل سمعت ساقباله الرويوت؟ إن الامر كما قلت لك!

كانت «سميرة) صغيرة الحجم.. كستنائية الشعر ذات عينين عسليتين واستعتين.. في مقتبل العمر.. واخذت يدها اليمني تفتع

وتغلق مرارأ وتكراراً. أو مات د. (امل) براسسها وقعالت

. (صقر) اإنك لن تتحرك أو تتكلم.. وأن تسمعنا الا بعد أن أنطق باسمك مرة المريء

لم يشقبوه الروبوت باي كلمة. وظل وأقفا كما لوكان قد صب من قطعة معدنية واحدة .. وسوف يظل كذلك حتى يسمع اسمه مرة ثانية..

قالت د. (أمل) بتزدة:

- ما هي شخرة دخول البرتامج في كسبيوترك يا (سميرة)؟ او المخلى انت البرنامج اذا كمان ذلك ماتفضلينه اكثر. إنني أريد أكتبار نمط الذكاء الصناعي

لهذا الرويوت! عنبثت بدأ (سميسرة) للمظات بأزرار لوحة مفاتيح الكمبيوتر. ثم أوقفت العملية وعادت لتبدأها مرة المرى .. وظهر النمط الدقيق

على شاشة الكمبيوتر.. قالت د. (امل):

- أرجو السماح لي باستخدام كمببوترك..

اعطتها (سميرة) الاذن دون أن تتكلم.. بمجـــرد ايماءة من

راسها .. وهذا شئ طبيعيا فماذا بوسع (سميرة) وهي خبيرة جديدة لم تثبت قدرتها بعد في مسجسال علم نفس الروبوتات ان تفسعل.. أمساء اسطورة حية كالدكتورة (امل زهدى) ١٩٠٠ تاملت د. (أمل) شاشة الكمبيوتر

ببطء.. وحركت الملومات افقيا ومن أعلى ألى اسفل.. ثم من اسفل الي

وفجأة ضغطت بسرعة على مفتاحين معا.. لدرجة ان (سميرة) لم تر ماحدث بالفعل.. لكن ظهر جزء جديد للنمط نفسه بعد تكبيره تعسركت د. (أمل) الي الخلف والي الامام.. واصابعها المقوسة تدق على أزرار لوحة مفاتيح الكمبيوش. لم يبد اى تغير على الوجه العجوز..

كُما أو كنان يجبري في راسبها عسابات معقدة. ولاحظت جميع أشكال الانماط.. تعجبت (سمپرة) .. فقد كان من الستميل تطيل أي نمط.. بدون

وجود كمبيوتر يدوى على الأقل.. وبالرغم من هذا.. كـــانت الراة المجور مستمرة في التحديق.. فهل كان لديها كمبيوتر مزروع داخل ممجمتها؟ أو لعله منها العبقري.. الذي لم يضعل شيئا طوال عشرات السنين. سوى تطوير.، ودراسة.، وتعليل.. أتعاط وانواع العقول الصناعية للروبوتات!

هل كانت تفهم هذا النمط .. بنفس الطريقة التي كان (موتسارت) يدرك بها العلامات المسبقية للسيمفونية؟ واخيرا قالت د. (امل) بحدة: ما الذي فعلته يا (سميرة)؟

قالت (سميرة) وهي تشعر بشئ من

. استخدمت الهندسة التركبيية. ربت د. (امل) بسرعة: ـ لقد استنتجت هذا .. لكن لماذا؟ ترددت (سميرة) ثم قالت هامسة:

 ان هذا لم يحدث من قبل.. وظننت انها سوف تعطى نمطا عقليا متميزا من الذكاء الصناعي للرويوت! تريثت د. (امل) للمظات ثم قالت: عل استشرت لجد الغيراء؟ اطرقت (سميرة) برأسها الى الأرض

ـ لقد فعلت كل شئ بمفردي! تفسرست طويالا عسينا د. (امل) الوامنتين.. في المرأة الشابة ثم قالت

لم يكن لك حق في ذلك! من انت حتى لاتسالی؟ أنني أنا نفسي د. (امل زهدی).. کنت ساتناقش فی هذا مع أحد الغيراءا

<del>هٔ هٔ ته مسون</del> (سسمیسرة).. برغم محاولتها المافظة على وضوحه: خشيت ان يمنعني احدهم من انجاز ما أريد..

ثم اردفت هامسة: ـ على سوف اقصل من العمل؟ قالت د. (امل): - هذا محتمل جدا؛ او ريما تتم

ترقيتك ان الاس يتوقف على النتائج التى سوف اتوسل اليها .. سادت فترة من المست.. ثم قالت (سميرة) بتردد: ـ هل ستفكين لجزاء الروبوت..؟

كادت أن تنطق الاسم الذي سيرف

يعسيد بث الصيوبة في الروبوت.. والذي كان سيعنى ارتكابها خطا ثانيا لابمكتها أن تتحمله! وادركت فجأة أن الرأة العجوز لدبها مسدس الكتروني في جيب ردائها.. لقد حضرت د. (اسل زهدی).. وهی مستعدة لكل الاحتمالات.. فلمست برعدة في جسمها.. من هذا الشعور

قالت د. (امل) وهي تشرد بعينيها: سوف ترى .. ريماً لانمستساج لذك الروبوت.. اذا ثبت أن قيمته كبيرة

تسامات (سميرة) في دهشة: لكن كيف يمكن للروبوت أن يحلم؟ تريثت د. (امل) الليلا ثم اجابت: - تعلمين أن عقل الانسان يجب أن يعلم.. لكي يعيد تجميع طاقاته.. ويتخلص دوريا من العقد النفسية والمفاوف المرضية وغيرها .. وعندما قمت بتصميم عقل صناعى متطور ومعقد.. كان لابد للروبوت أن يحلم هو الأخبر؛ ولنقس الاستيناب؛ هلُ سألته عن تفاصيل الحلم؟

ردت (سميرة) بسرعة قائلة: - لا .. لقد أرسلت لك.. بمجرد أن قال الروبوت انه حلم.. وعموما لن استحسر في هذا الأمير من تلقياً،

عبرت وچه د. (امل) ابتسامة وهي اننى سعيدة بذلك.. والأن دعينا ثر

معا ماسكننا اكتشافه: ثم نادت بوضوح : ، (صقر) ا

استدار رأس الروبوت تجاهها في سلاسة وقال: .. نعم .. یاد (امل)!

- (صقر) اكيف عرفت انك

رد الروبوت ببطه: كسان الوقت ليسلا.. والظلام يخيم على كل شئ.. ثم فجأة لم غسوء لا أرى أي سبب لظهوره. وشاهدت أمورا ليس بينها أي علاقة بما اعتبره المقيقة.. وسمعت أصواتا غريبة غير مسالوفة .. وفي أثناء بحشى في مفردات الكلمات الثي تعبر عما حدث.. قابلتني كلمة (حلم).. وعندما درست معناها تيقنت أغيرا اننى كنت أحلما تساطت د. (امل) في حيرة:

\_ إننى اعسجب، كبيف بخلت مفرداتك اللغوية كلمة (حلم)! أجابت (سميرة) في خجل:



الانسان.. وكنت اعتقد..

حديثها للروبورت:

الأجش:

ـ لقد برمحت في عقله الصناعي بعض الغردات التي يستخدمها لم تره علیها د. (امل) .. بل وجهت .. كم عدد المرات التي حلمت فيها يا رد الروبوت بتؤدة.. بصوبة الالي - كل ليلة باد. (امل) منذ ان اصبحت على دراية بوجودي! تنخلت (سميرة) في الحديث بصوت عشر لیال .. لکن (مسقر) لم يخبرني عنها الاهذا الصباح.. تساطت د. (امل) مرة اخرى: \_ لماذا هذا ألصباح فقط يا (صقر)؟ تردد الروبوت للمظات ثم قال: - لانتي لم اقتنع بالني كنت احلم الا هذا الصباح.. وقبل ذلك اعتقدت ان مناك خللا مسافى نمط مسقلى الصناعي.. لكنني لم أجد أي شي.. والحيرا قررت ان ذلك كان علما..

- وما الذي حلمت به؟ رد الربوت بسرعة: - الشي اري دائما نفس الملم؛ متحيح أن التقامييل المنفيرة تختلف.. لكن يبدر لي دائماً.. انني ارى مسوراً متخيسة يعمل غيها

رويوثات! قالت د. (امل) بحدة: - (صقر): ربوتات.. ربشر أيضاً: - لم أن أي بشسر في العلم.. ليس في البيداية.. لم يكن هذاك سيوى الرويوتات

تريثت د. (أمل) قليلاً ثم تساطت: - ماذا تفعل الروبوتات؟ فكر الروبوت للحظات ثم قال:

– تعمل!! في عمليات استخراج المسادن من أعسساق الأرض.. وفي المسانع في ظروف المرارة العالية والاشماعات.. وتحت سطع البحر.. استدارت د. (امل) إلى (سميرة)

- (صقر) ببلغ العاشرة من عمره فقطا وأنا واثقة من أنه لم يغادر محطة الاختبار.. فكيف ألم بكل هذه التفاصيل عن الروبوتات؟

نظرت (سميرة) إلى احد المقاعد الوثيرة كما لو كانت تتوق الجلوس.. لكن المراة العجوز كانت واقفة.

ومعنى ذلك انِ (سميرة) يتعين عليها ان تقف أيضاً!

قالت في وهن: - لقد بدأ لي إنه من اللهم أن يعرف

رقالت لها:

(معقر) بعض العلومات عن الروبوتات ومكانتها في العالم؛ كانت فكرتى انه مجهز بشكل خاص لكي يلعب دور الراقب لعسقله الصناعي التطور

أومات د. (امل) براسها .. واستدارت إلى الروبوت وقالت له: (صنقر)! لقد رايت في الملم كل ثلك! تحت البحر وضوق الأرض وفي أعماقها .. والفضاء أيضاً على ما

رد (صقر) مؤكداً.

- اجل، رايت أيضاً الروبوتات تعمل في الضضماء.. شماهدت كل ذلك.. وكمانت أجاب بسرعة ردون تردد: التفاصيل تتباين.. كلما انتقل بصرى من مكان لآخر.. لدرجة جعلتني أدرك بذكائي الصناعي.. أن ما رأيته غير

متفق مع الواقع .. وقادني ذلك أخيراً إلى استنتاج.. أننى كنت أحلم! صمتت د. (امل) لثوان ثم قالت: - (صعر)؛ ماذا رأيت ايصا في

تالقت عينا الرويون وهو يقول: رأيت جسمسيم الروبوتات منكسى الربوس،، من الأجهاد والآلم،، كنائث جميعها تشعر بالارهاق.. وكلت اتمثى

ان تستريح! ربت د. (أمل) بسرعة: - لكن الرويوتات لاتشعر بالاجهاد.. ولا تحتاج للراحة: استدار الروبوت نصوها في بطه وهو

- هذا ما يحدث في المقيقة.. انتي اتمدت عن هلمي وهسب حيث بدأ لى أن الروبوتات يجب أن تصمى وجودها الذاتي! تسساطت د (امل)

في حيرة: - (صــقـــ )؛ ها، تعنى القسانون الثالث للروبوتات؟!

جلست د. (أمل) ثم اعتدات في مقعدها وقالت: ولكنك ذكرته ناقصاً! أن القانون الثالث الذي يحكم علم الروبوتيا هو: ديجب أن يحمى الرويوت وحموده الذاتي.. طاقا أن هذه الحصابة لا تتسمسارض مع القسانونين الأول

والثانيه. تردد الروبوت ثم قال: - د. (أمل)!! هذا هو القانون الثالث

في الصقيفة.. لكن في حلمي انتهى القانون بكلمتى دوجوده الذاتىء..

ولم يكن هناك أي إشارة للقانونين الأول والثاني. اعتدلت د. (أمل) في مقعدها وقالت: - ولكن كالهما موجود يا (صقر)ا

القانون الثانى الذي يسبق القانون الثالث هي: « ينجب على الروبوت أن يطيع الاوامر الصادرة إليه من البشر.. إلا في المالات التي تتعارض فيها هذه

الاوامر مع القانون الأولء. تريثت للعظات ثم أردفت مؤكدة: -... ولهذا السبب فان الرويوتات تطيع الاواصر.. إشها تقوم بالعمل الطلوب منها يسهولة وبدون أي

مشاكل.. إنها لا تنكس روسها .. ولا أصدر الرويون (صقر) صوتاً بدل على نفاد الصبر: - هذا هو منا ينجندن في الواقع.. اننى أتحدث عن حلمي



عالم السبيارات.. باب يقدم المعلومات المبسطة عن المشاكل التي تواجبه قائدي المركبات وكيفية السيطرة عليها.. عن طربيق السؤال والجواب الغلمي الذي يشكل تليلًا يستقيد منه أصحاب السيارات.. مما يؤدي إلى تقليل الأعطال.. بالإضافة إلى زيادة الوعى بأخطار الطرق.. وهذا الباب تقدمه مجلة «بوبيولر ميكانيكس» العلمية

س: أصاب الصدأ خبزان الواقود في سيبارتي ولم يعد مبالحاً للاستخدام فقمت باستبداله، ولم تكن هناك المنكلة في ثلك وتعسمل السيارة على نصو جيد بعد تركيب الخــزان الجــديد. الشكلة إن الخــزان القــديم مــار عبنا على حيث احتفظ به في جراج منزلي ويرقض جامعي القيمامية أغياد بأعتباره مخلفات غطيرة، وُعندماً شرعت في التخلص منه بإحدى مقابر السيارا، كالب السئولون عنها س كبيرا مقابل نلك ضاين تتخلص انت من خزان وقق سيبارتك عنىما تقبرم

ج: تتشدد بعض البلديات بالدن في وضع شروط لما تعتبره قمامة امنة يمكن أن ياخذها جامعو القمامة ولك أن تنخيل أن في بعض الأماكن يرفض جامعى القمامة علب الطلاء الفارغة أو عبوات الايروسول الرذاذية بحجة أنها قابلة للانفجار وان محتوياتها من غاز الفريون حيث تتسرب منها إلى المياه الجوفية وتسبب تلوثها. ويعض هذه المضاوف قد يكون لها سند من المنطق لانه إذا أعساب الخزان العسدا وتمنزعه من السيارة وفارخ من الوقود لايعنى هذا أنه لايمثل خطراً.. بل أنه يظل قابلاً للانفجار لفترة بعد

طالعت ذات مرة خبراً عن خزان وقدود القداه مسلصينه في أرض مهجورة في أحد الأماكن الحارة بشسدة لحسوالى ست اسسابيع وتفاعلت المرارة مع بقايا الوقود في الخزان وكونت مزيجاً متفجراً وعندما حاول ميكانيكي ثقب الخزان أنفجر وتثاثر حطامه في

دائرة قطرها ٥٠مترأ ولذلك فيان أفضل نصيحة في رأيي للتخلص من الفرزان بطريقية آمنة هي تفريغه من بقايا الوقود وتصفيفه تماماً ثم ملق، بالماء ويعد ذلك يتم إحسدات ثقب في اعلى مكان بالغزان ويثم توسيعه تدريجيا باستخدام سكين لتكون فتحته وأسعة لثقلل استسالات تكون أبضرة من بقايا الوقود عند وضم الضران في مكان مسقلق يمكن ان تؤدى إلى انشجار بعد ذلك وهنا سموف يساعد الماءعلى استقرار الغزان في وضعه ويصبح معرضاً للهواء لتتطاير بقايا الوقود ويعد أسيوعين أو ثلاثة بصبح الشزان أمناً تماماً ويمكن تفريضه من الماء وتسليمه لجامعي القمامة وإذا رفضو يمكن بعد ذلك تقطيعه إلى أجزاء صفيرة والقاؤه في القمامة العادية بلا مشاكل أو اخطار.

س: عنيما أقوم بتشخيل وحدة التعفية في الأيام شديدة البرودة في سيارتي يخرج لي مع الهواء الساخن رائصة تضبه رائصة اوراق شجر ممترتة ريما حملتها الرياح إلى قلب وحسية التنفئة إنني لاأعتقد أن قلب الهمدة ترتقع سجة حرارته إلى مستوى أو أي شئ فهل مُنْأَكُ خُلُلُ فَي الوَحِيدَة في

ج: هناك بالقعل جزيئات صفيرة من أوراق الشحر يمكن أن تجد طريقها إلى قلب وحدة التدفئة او وصدة التبريد داخل السيارة

التدفشة لايمكن أن ترتفع إلى درجة تتجاوز درجة حرارة سائل التبريد المسيط بها والتي لايجب أن تتبجاوز في أي حال ٢٠٠درجة فهرنهايت. وقد تقل عن ذلك خاصة في الجو البارد وعلى أية حال فإن مروحة وحدة التدفئة تستخدم كتلة مقاومة كهربائية لتنظم سرعة الوثور المسدول عن تشبغيل الرومة وهذا القياوم ترتفع درجة حرارة كتلته ويمدث أيضنأ أن ترتفع درجة الصرارة داخل مجمع ومدة التدفئة في معظم أنواع آلسيارات. وأعتقد أن

بفضل الرياح وانت مسمق في أن

درجة المرارة في قلب وحدة

درجة حرارة بعض أسلاك الوحدة قد ارتفعت بدرجة كبيرة فتسببت في احتراق بقايا أوراق أشجار مسحسصورة بينها وأرى أنه من المكن أن يتم سحب كتلة القاومة وتنظيفها من بقايا أوراق الشبجر وإعادتها دون حاجة إلى سم وحدة التدفئة بأسرها وفي هذه الصالة يمكن استنضدام الهواء المصغوط أو مكنسة تقريفية في سحب بقايا أوراق الشجر من الوهدة نفسها والأقضل وضع شبكة تمنع دخول أوراق الشجر وغيرها من الشوائب إلى وحدة التدفئة مع الريح ويتعين فعص هذه الشبكة بشكل دورى وتنظيفها والشاكد من سلاستها وسلامة وضعها بحيث لاتمنع الهواء نفسه من الدخول.. ويجب تغيير هذه الشبكة إذا ماتعرضت للتمزق أو لأى عيوب، وهناك نصيحة أخرى

وهي إزالة أوراق الشجر والاثرية وكسافية الأوسساخ من فسوق هيكل السيارة قبل التصرك منها حتى لاتدخل المحرك بفعل الهواء. س: هان استطیع است. فدام مرشح يزيد في مقاسه عن ُ القياس الذي توصى به

الشركة المنتجة لسيارتي!! ج: الإجابة لابكل تأكيد. أن منتجى السيارات يصرون على استخدام الرشحات بالقاسات التي يوصون بها والتي لاتنتج غسائباً إلا في مصانعهم لعدة أسياب، المهم يطمئنون إلى جودة مرشحاتهم، ويسمعون لتحشيق أرباح طائلة عندما يلتزم مشمقري السيارة بشراء مرشماتهم، والأفضل أن بلترم الشترى بالمرشصات التي يحددها منتج السيارة من ناهبة المقاس والنوع حتى لايفقد حقه في حالة تعرض السيارة لاية مشياكل ضاصبة في فيتبرة الضيميان بما بساعد الشركة المنتجة في التهرب من مسئولياتها وهذا لايمنع أن بعض الشركات تتيح لعملائها الاخستيار بين بعض المقاسات والماركات وتتيع لعملائها استخدام مرشمات من انتاج شركات أخرى ويبسدو أنك تملك شساحنة وتريد تركيب مرشح أكبر من أجل تهوية أكثر، وهنا لابد أولاً من التأكد من امكانية ذلك لأن مكان التركيب قد لايناسب المقاس الأكبر، وإذا كان يناسب فالأفضل استشارة الشركة المنتجة أو موزعها المعتمد وأكرر مرة أخرى أن هناك أهمية في الالتزام بالمرشع المعدد من الشركة المنتبجة حتى لو وجدت مرشحا يشبهه تماماً في المواصفات.

هشسام عبسد البرءوف







تمثال الاله حابى الضخم بعد انتشاله وبجواره تماثيل مجهولة

تعتبر منينتا الإسكندرية وأبوقير من المدن الساحلية التراثية وقد نسجت حولهما الأساطير فيما روى عنهما المؤرخون والزوار من الاغريق والرومان والعرب. وكانت المدينتان من المدن المتسحف في التي كسانت تضم الثار الغابرين الذين عمروهما. وكانت هذه الآثار قائمة لكنها لم تتحد الزمن فوق الأرض. فابوقير القديمة طمرت وغاصت تحت مياه خليج أبوقير. والإسكندرية بقصبورها اللكبية النبغة ومعابدها مالت لتغوص تحت مساه لليناء الشرقى مابين قلعة قايتباي ولسان السلسلة في أواشر القرن الشامن والغريب انهامالت في إتجاه واهد كان المدينتين كانتا ماثلتين فوق جرف أرضى إنهار بهما فجاة. فاختفت الدينتان بعدما كانتا الراكل عين

منذ الف عام.

يقسال أن هذا بسسبب الزلازل ويقسال بسسبب الغيضمانات التي داهمت المدينتين وأغرقتهما بما فيها منارة الإسكندرية الشهيرة. وطبعا كانت هذه الكارثة إبان العصر الإسلامي. لهذا عند التنقيب تحت المهاه وجدت عملات وأثار إصلامية وأعمدة وبقايا معابد فرعونية وإغريقية ورومانية وإسلامية. وفى أبوقير تم العثور على مخلفات أسطول نابليون الذي أغرقه الإسطول الانجلينزي وهو قنابع في الضليج عسام ١٧٩٨ فسعندمسا نقطلع إلى الميناء

الشرقى أمام تمثال الجندى المجهول حاليا بالنشية نجد أن تحت المياه ترقد اطلال مدينة الإسكندرية الأسطورية. لتمثل بانوراما حضارة قامت وغيرت وجعلت من هذه المدينة المختفية أسطورة حضارية وأثرية. ولغزا دفينا في أعماق البصر.

أسس الإسكندر الأكبس مدينة الإسكندرية عام ٢٣٢قم كمدينة يونانية. وكانت قد أصبحت في عام ٢٥٠ق.م أكبر مدينة في حوض البصر الأبيض المتوسط. وتقع مدينة الإسكندرية على البحر فوق شمريط سماحلي شممال غربى دلتا النيل ووضع تخطيطها المهندس الإغريقي (دينوقراطيس) بتكليف من الإسكندر لتقع بجوار قرية قديمة للصيادين كان يطلق عليا راكوتا (راقودة) وللدينة قد حملت إسمه. وسرعان ما إكتسبت شهرتها بعدما أصبحت سريعا مركزا ثقافيأ وسياسيأ واقتصابيأ ولاسيما عندما كانت عاصمة لحكم البطالمة في محمس وكان بناء المدينة أيام الإسكندر الأكبر إمتدادا عمرانيا لمدن فرعونية كانت قائمة ولها شهرتها الدينية والحضارية والتجارية. وكانت



بداية بنائها كضاحية لمن هيركليون وكانوبس

إسكندرية الإسكندر كانت تتسم في مطلعها بالصبخة العسكرية كمدينة للجند الإفريق ثم تصولت أيام البطالمة الإغريق إلى صدينة ملكبة بحدائقها وأعدتها الرخامية البيضاء وشوارعها المتسعة وكانت تطل على البحر وجنوب شرقي الميناء الشرقى الذى كان يطلق عليه الميناء الكبير مقارنة بميناء هيراكليون عند أبوقير على فم أحد روافد النيل التي إندثرت وصاليا إنمسر مصب النيل ليصبح على بعد ٢٠ كيلومترا من ابوقير عند رشيد. والمدينة الجديدة قد اكتسبت هذه الشهرة



فواص يتفحص تمثال حابى إله الفيضان



تمثال بطليموس في شوارع الاسكندرية

من جامعتها العريقة ومجمعها العلمى الموسيون، ومكتبتها التي تعد أول معهد أبحاث حقيقي في التاريخ ومنارتها التي أصبحت احدى عجائب المدنيا السبع في العالم القديم.

أخذ علماء الإسكندرية في الكشف عن طبيعة الكون وتوصلوا إلى فهم الكثير من القوى الطبيعية. ودرسوا الفيزياء والفلك والجغرافيا والهنسة والرياضيات والتاريخ الطبيعي والطب والفلسفة والأدب. ومن بين هؤلاء الأساطين إقليدس عبالم الهندسية الذي تثلميذ على بديه أعظم الرياضيين مثل أرشميدس وابولونيوس وهيروفيلوس في علم الطب والتشريح وإيراسيستراتوس في علم الجراحة وجاليتوس في الصيدلة وإريستاكوس في علم الفلك وإيراتوستتيس في علم الجـفـرافـيـا وثيبوفراستوس في علم النبات وكليماكوس وثيوكريتوس في الشعر والأدب فيلون وأفالاطون في الفلسفة وعشرات غيرهم أثروا الفكر الإنساني بالعالم القديم. فماهى قصة هذه للدينة الملكية القديمة؟ وماهو مصيرها؟. وكيف إكتشفت مؤخرا

وهي غارقة تحت مياه البناء الشرقي؟ حيث شكلت بادوراما مائية انعشت الغواصين والباحثين بثماثيلها وقصورها وأعمدتها وكتوزها.

## الأثارالقديمة

عثر الباحثون عن أثار الإسكندرية القديمة وأبوقير تحت الماء على أطلال غارقة عمرها ٢٥٠٠ سنة لدن فرعونية - إغريقية. ولاتعرف حتى الأن سوى من خلال ورودها فيما رواه المؤرخون الرحالة أو ماجاء بالأساطير والمالحم اليونانية القديمة. وكانت مدينتا هيراكليون ومنتيس القديمتين قرب مدينة الإسكندرية القديمة وحاليا على عمق ٨ امتار بخليج أبوقير. وكانت هيراكليون ميناء تجاريا يطل على فم فسرح النيل الذي كسان يطلق عليسه فسرع كانويس. ومدينة منتيس كانت مدينة دينية مقدسة حيث كان يقام بها عبادة إيزيس وسيرابيس. والمدينتان غرقتا في مياه البحر الأبيض المتوسط على عمق نتيجة الزلازل أو فيضان النيل

وكنان لميناء هيراكليون الفرعوني شمهرته لمابده

وإزيهاره تجاريا لأنه كان اهم المواني، التجارية الفرعونية على البحر الأبيض المتوسط واكتشفت البعثات الاستكشافية مواقع للدن الثلاث التراثية التي كانت قائمة منذ القدم وهي هيراكليون وكنانويس ومينوتيس فنعشرت على بينوت ومعابد وتماثيل وأعسمدة. فسلاول مسرة تجد البعثمة الإستكشافية الفرنسية شواهد على هذه المدن التي كانت مشهورة بمعابدها التى ترجع للألهة إبزيس وأوزوريس وسيرابيس مما جعلها منطقة حج ومزارات مقدسة

وذال ميناء هيراكليون مزدهرا تجاريا حتى بني الإسكندرالأكبر مدينة الإسكندرية عام ٣٣١ ق.م وكان على العالم الفرنسي فرانك حوديو. رئيس فريق البحث الدولي عن الآثار البحرية التفتيش على عبمق ٢٠ - ٢٠ قندسا في هذه النطقة لذة عامين في الساحل الشمالي وكنان يعاونه فريق البحث والتنقيب في خليج أبوقير مستمينا بما دونه الأولون عن هاتين المدينتين واستعان باجهزة كشف وتصوير مديثة من بينها جهاز قياس قوة المغناطيسية وجهاز يعمل بالرنين النووى لتصوير خريطة مغناطيسية للقاع وجهاز التوقيع المساحى

# عمسلات وأنسار إسسلامية وأعمدة فرعونيسس

المتصل بالأقمار الصناعية لتحديد مواقع الآثار وموقع كل قطعة. حيث إكتشفت اعمدة من الجرانيت تحت الرمال بالقاع والمحظ شرخ كالهلال طوله ١١٥ قدما وعرضيه ٥٠ قدما وكان مملوءا

ويقول جوديو معلقا على مدينة هيراكليون: إنه أهم إكتشاف في تاريخ العثور على اثار بحرية. وكان ألفريق قد إسقعان باحدث الأجهزة ومن بينها الموجات المغناطيسية لرسم خريطة تحت المياه للموقع صابين عنامي ١٩٩٩ و٢٠٠٠ ويتم في مؤتمر مستعلى في يونيو الماضي عبرض بعض ساتم العثور عليه وتصويره أمام الصحافة وتليفزيونات العالم فلقد عثر الفريق على راس فرعونية وثمثال نصفى مجعد الشعر وله ذقن للإله سرابيس وتمثال طولى بلا رأس من الجرانيت للإلهة ايزيس وهما من الإلهة الفرعونية القديمة.

#### منماقة هامة

ويقول المؤرخون إن مدينتي مينتوس المدينة الدينية وهيراكليون الشجارية الغارقتين قد شيدتا إبان القرنين السادس والسابع قبل الميلاد وقبل مجيء الإسكندر الكثر من قرنين. وستظلان قابمتين تحت المأء وإن ينتبشل منهمما سموى الأثار التي يمكن رقعها ووضعها في المتاجف. ولقد تحدثت كتابات الأقدمين عن هاتين المدينتين التراثيتين باستفاضة وعن أهمية المنطقة التي كانت تضم موقعهما قبل أن تقدرهما مياه البحر بسبب مايقال بزازال. فلقد نكرهما المؤرخ الشهير هيرودون عام ٥٠٥ق.م فوصف معبد إيزيس الشهير بمينتوس وقد جاء ذكر الموقع في التراجيديات والاساطير الإغريقية والسيما في قصة ميثلوس ملك إسبرطة الذي توقف في مدينة هيراكليون اثناء عودته من طروادة رمعه الملكة هيلينا.

كانت مدينة هيراكليون قد فقدت أمميتها الإقتصادية بعدما شيد الإسكندر مدينته الإسكندرية لتكون عاصمة لمسر لقريها من اثينا اليونانية. وقد قسى عليها الزمن فداهمها الزلزال في القرنين السابع والشامن بحد حوالي الف عمام من إنشائها. قمالت أعمدتها وجدران معابدها تجاه البصرحتي غمرتها المياه لتصبح آثارها غارقة على بعد ٤ أميال من شاطىء خليج أبوقير وهو مايتكم من كريطة السح المغناطيسسي للمسوقع الذي قام به بأحشون من جامعة ستانفورد الأمريكية وغاصت مع المدينة المنكوبة مدينتا كانبوس ومينتوس. وكان



تابوت عمره ۲۰۰۰ سنة

الفواصون قد إكتشفوا في الموقع تحت الماء عملات ذهبية وجواهر إسلامية وبيزنطية. وفي دراسة أخرى يقبال أن المدينتين القديمتين هيراكليون ومينتوس قد غرقتا بسبب الفيضان عندما فاضت مياهه عند مصب قم النيل حيث كانت للدينتان وحللت المياه الثربة وحواتها لعجبنة سائلة

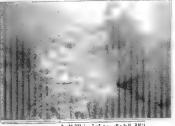
تحتهما. فانزلقت الدينتان لياه الظليج بسبب شدة مياه الفيضان التي كانت تنصر التربة تجت أساساتهما فجرفتهما. وهذا مابينته تطيلات الرسوبيات في خليج أبوقير وهذه النظربة قد سنها العالم الصغرافي الأثرى جيان ستانللي من مؤسسة شميشسونيان مستبعدا مقولة إختفاء الدينتين بعسبب ألزلازل أو غمر مياه الطبيج فعكس مايقال

فقد توصل إلى أن النيل قد فاض وارتفع مثرا عن المعتاد مابين عامي ٧٤١ و٧٤٢م وأيا كان فالمدينتان قد غرقتا بعد عام ٧٠٣م لأن العملة الإسلامية التي وجدت بين الأطلال الغارقة عليها نقش هذه السنة والغريب أنه لاتوجد كتابات تغطى هذه الكارثة والم تتحدث عنها حستي بين للؤرخين العدرب وثبين سجلات الفيضنات للنيل فيضنانا هائلا وقد وقع بهاتين السنتين. كما أن سنجلات الزلازل لاتبين والوعها في هذه الفترة.

#### قصةمدينتين

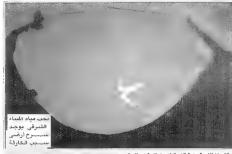
كان فريق البحث الفرنسي برئاسة العالمين جوديو وإمبريير قد فتش الموقع الأول وقنام بمسح القاع مابين عامي ١٩٩٩ و٢٠٠٠ فعثر على

موقع شرق مديئة كانوبس القديمة على بعد ١.٦ كيلومشر من الساحل ووجدا فيه أثارا طمرتها كميات من الطمى بسمك يرتفع خمسة امتار فوق كانوبس الشرقية ومدينة هيراكليون على بعد ٤.٥ كيلو مثر وتعت طمي غمرها سمكة سبعة أمتار. وصالبا مصب النيل على بعد ٢٠ كبيلوم ترا شرق أبوقير عند رشيد بعدما كانت المدينتان تطلان عليه إبان قيامهما وكنانت مدينة مينونيس كماتبين أطلالها المغمورة تحت الماء اهم مدينة مقنسة في مصر القديمة وسوثلا لوفود الحجاج إليها لوجود معبد إيزيس بها. وكانت المدينة الملاصقة هى مدينة كانويس مخصصة لاقامة



إزالة الطحائب من فوق منطقة أثرية

# -ة وإغريقية ورومانية. . لاتنزال لفزا في الأعماق



الاحتفالات الدينية التي كانت شائعة في العالم القديم.

ركانت هير اكليون ميناه داته الراكب بالبضائع ويه الجمرالية دميل الخجمالية لمن من الجمرالية المن المنظوم المنظو

وفي درآسة هميغة نشرقها حياة (ليتشر) بينت أن منيتني ميراكليون وكانوس قد إنزلقتا وغارتا في الإساسات للشاتهما ولاسيما عامي 24 لا والالام الاساسات للشاتهما ولاسيما عامي 24 لا والالام يترسب بالبسر في هذه الملطقة , إلتراكمه سبيب عبدا فوق أرضية القاع فتصدت. وهاتان الميتنان كانتا قد عاصريا الاعريق والريمان والبيزنطيين تأكنتا قد عاصريا الاعريق والريمان والبيزنطيين العرب وقد أيقتفينا في القرن اللاس لالهما كان قد شيطة فيق أرضية الاحراق الريمة قد فراساة في المرتبة الاحراق الريمة قد فراساة قصة ماسناة هاتين للميتنين للتكويتين تحت صياء البسرسوف تعطي فلالان جرال المان الساحلية ترخيضها لخاط الزلاق والإلازة حرال المن الساحلية ترخيضها لخاط الزلاق والإلازة حرال المن الساحلية

كاهن يحمل تمثال إيزيس عثر عليه بمياء الميناء الشرقى

وكان القريق الفرنسي من الباحثين عن الآثار الفارقة تحد المام الفرنسي والآثري الفارقة تحدد المام الفرنسي والآثري الجميعة لآثار ويم فرائلة ببداريس قد أعلن أكتشاف من المناسبة الأوروبية لآثار معيني مبراكليون ومنتيس الفارقتين واثار يرجع ممينتي مبراكليون ومنتيس الفارقتين واثار يرجع ممينا معاملة احداما سنة تحدد عام ساحل الاسكترية.

### الإسكندرية أيضا

وهذه الكارثة التى آحدةت بابوقير كانت قد طالت أيضا ٢٠٪ من الاسكندية التي بناها الإسكندر الآكبر حيث إختفت أجزاء منها تحت الياه بسيد الزلازل مابين القرني الثالث والثامن فقف تام لدة تصع سنوات قريق البحث الفرنسي يشاركه فريق تصع سنوات قريق البحث الفرنسي يشاركه فريق

مصري بالغوص تعد الله الاختشاف قلب مدينة الاستدرية الفارق وخلال خمس سنوات من بداية الميست عن الآثار المارت عام ١٩٧٤ في منطقة على ماريس الاتحال عملاق الفروس (٢٧ عنالا الي الهول بمثان الاعمد والانسان الاعمد والمناس عن منها إميان من عنها إميان المعدة والمينة عمدها للآثار متناسات عام الميناس عامل عالمين عام الميناس عامل عالمين عامل عامل عالمين عامل عالمين عامل عالمين عامل عامل المعدن عالمين عامل المعالى المعدن والمعالى المعالى والمعدن المناسبة، وكان من خطب الصدين وكان قد شعب المعالى وكان قد شعب المعالى وكان قد شعب المينا المناسبة عالى المناسبة المينا المناسبة عالى المناسبة عالى المناسبة المينا المناسبة عالى المناسبة

كما الغيرت التطويات الثانية هرئية (التيريوبس) التي مناها مألوه الأمريق قصرهم بردا من التي مناها مثل الأمريق قصرهم بردا من قصرها الذي أعرب تكويس قيمسر يمارك أن المنافزة من الدرايية والمستحق من الدرايية المنافزة المنافزة من الدرايية القصمية بعدما المسجم مثر يكانت المجزيرة تقامة مصمنة بعدما المسجم المنافزة عند الميت أو جدت معيد إيراس فق المنافزة للدرايية مناها أمرية المنافزة المنافزة منافزة المنافزة المنافز

الكشف اللسع الصخور التي من مرمودة تعد المياه عند محفل الهيئاء الشرقي والتي تمثل خطار للسفل التي كانت تتخط ال تشريع من الميناء ومن ينها صخية الماس المجاورة الفنار باقصي غربه ينها عضية المستصور على هذه المستصور تمديد عرض محفل الميناء وأن عرضه ١٠٠٠ على كما المكن إكتشاف راس لوخياس (Lochias) كما المكن إكتشاف راس لوخياس (Soli بعد والسلطة حاليا) باقصي شرقي الميناء وكان بعد ومعظم الراس حيث التيم حاجز الأصواح مؤخرا

بمنطقت فوق الآثار التي كادن تائمة فوقة. وفي المسال فوب المؤارة الكبير توجد للمة قاينياي التي اقيمت في القرن الا إيام المسالية فوق وفرية فاروس التي اصعيت متصلة بالياسة ضمال فوريا النشية بالإطنوسة عند منطقة جريات الإسكندية وحدل القطمة تم العظور بالمايات عام المصدة وتعالى المقادة بم العظور بالمايات عام المصدة وتعالى المقادة بالإسكندية التي الماء علا

أقصمي طرف بشرق حزيرة فاروس وكانت تعتبر أحدى عجاثب الدنيا السبع بالعالم القديم وقد بنيت مابين عامى ٢٨٠ و ٢٨٠. ق.م أيام بطليموس الثاني وكان بري ضوؤها من عرض البصر وقد دمرها زلزال مابين عامى ١٣٠٣ و١٣٤٩م وكانت عبارة عن طابق أرضى مربع يعلوه طابق مثمن الشكل والطابق الثالث كان مستديرا. ولها سلم حلزوني وكان يرفع لها الوقود برافعة. وكانت مجمرة النيران في القمة ومعها مرأة عاكسة شفاقة من الزجاج العاكس للضوء.

كان مصورون تحث الماء قد صوروا المنطقة التي كانت حول الفنار فعثروا على دستة من الاعمدة على هيئة نبات البردى وبعضمها عليه خرطوش اللك رمسيس الثاني الذي حكم مصر قبل إنشاء الإسكندرية بتسمعة قرون وشاهدوا قطعا من ثلاث مسلات لسيتي الأول أبو رمسيس الثاني. وفي جنوب شرق الميناء إكتشفت البعثة ثلاثة موانىء غارقة وكانت تطل على الساحل الداخلي للميناء الشوقي. وكانت مصاطة بصجارة الأرصافة ألثى كانت تستخدم لرساو المراكب وكحاجز للأمواج.

والإسكندرية من خلال السجلات التاريضية والأثرية قند ثبت أنهنا تقلصت ودمنزت بواسطة زلزال قد ضربها في أواخر القرن الثامن كما يقول بعض العلماء. وهذا يتمضع من خلال جغرافية المكان. وكثيرون يوعزون هذ الكارثة لفيضان النيل وتراكم رواسب الطمى مما شكل ثقلا على القاخ فظفة. ورغم عدم وجود تصدم في قشرة أرض المنطقة لكن إزامة زازالية بها قد سجلت بسبب زلزال هائل شدته ٥٠٨ ريختر داهمها عام ٢٦٥ ميلادية. وقد وقع في جزيرة كريت مما رفع لشدته أرضمية شاع البصر ٢٥ قدما. لكن لاتوجد تسجيلات تاريخية لهذا الزلزال رغم أن بعض العلماء يحدسون بأن ثمة ولزالا قند نشب من النيل للبحس دمس المدينة

وجعل الأرض تحتها تشخلخل وتلبن حتى تحالت

غواص بتفحص تمثال أبو الهول



راس تمثال قيصرون ابن كليوباترا

وغاصت في المياه. مما جعل العلماء يعودون التفتيش عن صدع موجود بالفعل بين الأطلال اللقاء فوق القاع واكتشفوه

#### تخطيط الديئة

كانت مدينة الإسكندر قد قام بتضطيطها المعمارى (دينوقراطيس). ولم يكن تخطيط المدينة الجديدة مبدعنا بل كان تخطيطا عمليا أشب بالمدن الاغريقية القديمة. حيث كان تخطيطها على شكل شطرنج أو مايقال بالطراز الهيبودامي عبارة عن شارعين رئيسيين ونتقاطعين بزاوية قائمة هما شارع كانوبك وشارع سوما وعرض كل منهما ١٤ مترا. ومنهما تتفرع شوارع جانبية متوارية عرضها ٧ أمتار وكان كانوبك (شارع فؤاد صاليا) يربط بوابة القمر من الغرب وبوابة الشمس من الشرق. وكان الشارع يعتد شرقا ليربط مدينة كانويس (أبوقير). وكان يتقاطم شارع سوما (النبي دانيال حاليا) مع شارع كانوبك ويمتد من الشمال للجنوب وتقاطعهما كان مركر مدينة الإسكندر حيث يقال أن الإسكندر الأكبر قد دفن هناك بهذه النطقة بعد عودة جثمانه من بابل

وكان يربط جزيرة فاروس شمال شرق الميناء الكبير بالبر جسر يطلق عليه هيبتاستاديون (هيبتا: سبعة. سندات رجدة مقياس طولي). وكان جسرا ضيقا نسبيا ثم تعول ليابسة ضمت الجزيرة بالبر في منطقة المنشية والأنفوشي وكان يفصل بين المينامين الشرقى وكان يطلق عليه الميناء الكبير والغربى وكان يطلق عليه ميناء العود المميد.

وكان عند ميناء طبيعي قرب قرية الصيادين براقودة بنى الإسكندر ميناء مصصنا أشب بالقلعة شرق الميناء الشرقي حاليا عند منطقة السلسلة. وقد قام بتوصيل جزيرة فاروس المقام عليها قلعة قايتهاى داليا بالبر بدسر هيبتاستديون وكان طوله ١٣٠٠مقر. وبهذا أقام



مينامين لمدينته علاوة على الفنار ليرشد السفن ليلا ونهارا من فوق جزيرة فاروس. وكان المي اللكى قدرب الإبراهيمية ومصطفى كامل وشمالهما. وكان بالمدينة معبد السرابيوم لعبادة الإله سيرابيس وهو بالمنطقة بين باب سدرة وكوم الشقافة بوجواره معبد الإله مترا الإغريقي وقد تهدم المعبد أيام الرومان. وفوق تل سدرة يوجد عـمـود السـواري (بومـبي) وتمثمال فـرعـوني جرانيتي كبير وخلفه تماثيل الألهات لحمايته. ويسار العمود يوجد جعران عليه كشابة هيروغليفية وفوق الذل توجد ثلاثة تعاثيل لأبو الهول إثنان إغريقيان يمثلان بطليموس السادس والثالث فرعوني بلا رأس ويوجد أجزاء من تمثايل رمسيس الثاني ويسماتيك وقد جلبت من هليوبوليس. كما يوجد مقياس للنيل لقياس منسوب مياه ترعة الممودية حاليا و١٢ خزانا لجفظ مياه الفيضان وحمامات اثرية.

وفي تل كوم الدكة (الديماش أو البانيوم) كان المسرح المدرج الرومائي وحبوله حديقة وهوامن المبانى الدائرية أشبه بطراز الكولوزيوم بروسا وكماثت مدرجاته من الرخام وكمان له سموران متداخلان على هيئة حدوة المصنان من الحجر والطوب الأجمر.

وكانت قوة الإسكندرية قد إكتسبتها عام ٣٢ق.م





معصص المنافي ( يوليو ٢٠٠٧ م العند ٢٢٢ ) مستحدة مصدة معد صديد مدير صديد

عندما إنتبقلت العاصمة من منف بالجيزة للإسكندرية أيام حكم البطالة الإغريق. وكانت تحتكر صناعة ورق البردى في العالم وقتها وكسائت تصدر الأدوية والعطور والمجموهرات. وظلت قوتها الإقتصادية حتى العصر البيزنطي. وقد إنتعشت أيام حكم البطالة الأواثل مستى أصبحت أشهر وأكبر مدينة في العالم. وكانت شمهرتها توعز للانجازات العلمية والفلسفية ومكتبتها الكبرى (المسينون) ومنارتها بجزيرة فاروس والهيبتاستاديون ديك ومعبد سيرابيس. وكان القصر الملكي موثلا خصبا لفضائح ملوك والأسارة الماكمة. لكن كان العصار الذهبي للمدينة البطليم وسية إبان حكم اللوك الشلاثة الأول من البطالة.

وفي عام ١٩٩٥ قام فريق فرنسي يصاونه فريق مصدرى من الغواصين لسم طوبوغرافية مساحة تقدر بفدائين ونصف تحت الماء تجاء قلعة قايتباى فعثروا على ألاف القطع الأثرية الغارقة تحت أعمدة القلعة من بينها تيجان وقواعد وتماثيل ومخلفات فرعونية وإغريقية ورومانية وصف من الكتل المرانيتية الحمراء جلبت من أسوان. وكانت لسور جداري مقام بشمال القلعة وتزن كل كنتلة حجر من ٥٠ - ٧٠ طنا ويقال أنها بقايا فنارة الإسكندرية القديمة وكانت قد





خريطة ساحل أبو قير والاسكندرية ومواقع المدن الغارقة

تهدمت نتيجة زلزال في القرن ١٤ وهناك تم العثور على تمثال للملك بطليموس الثاني. ويقال أن هذا التحثال كان صفاما أمام منارة الإسكندرية التي دمرت عام ١٣٤١.

### كثوزائدينة

كان المسريون يعيشون حول قرية راقودة (كوم الدكـة) الأغريق داخل المدينة وكـان الإغريق مقتونين بالفن الفرعوني فلقد عثر على ثلاثة تماثيل لبطليسمسوس في وضع فسرعسوني و٢٨ أبوالهول ومسلات كثيرة وبعض الأعمال الفنية القرعونية وقد إنتازعها البطالة من مدينة هليوبوليس (عين شمس) وكانت تزين بها المقر الرئيسي لعبادة الإله الفرعوني رع. وكان جيان إسبرير - مدير البحث بمركز البحوث الوطنى القرنسي قد شارك في العمل مع فريق البحث القرنسي والممسري المشترك – قد أدلى لوكالة (نوفا) بحديث عن الأعمال الاستكشافية الأثرية التي تجرى بالميناء الشرقي بالإسكندرية. فقال أن الفريق عثر على لوحة رخامية متاكلة عليه هـروف إغـريقـيـة خـمـسـة هي (Alpha, (rho,tau,sigma and omega

وكل حرف إرتفاعه ٣٠ سنتيميترا من البرونز وام يبق منها سوى بقايا مع ثوب في الرخام. وهذه الصروف الخمسة ليست كافية لعرفة ماكتب على اللوحة. لكن دارسا امريكها قد إستطاع التعرف على هذه اللوهة التاريخية وتبين أنها مخطوط يخص بناء فنارة الإسكندرية. والتماثيل ألتى كانت مقامة امام قاعدتها كانت للوك البطالة في شكل فراعنة للتعبير على أنهم ليسوا سادة الإسكندرية فقط ولكن لكل مصر. وكان كل زائر للإسكندرية من البحر لابد أن يمر أمام هذه الشماثيل. وكان من بينها تماثيل للملكات في شكل الربة إيزيس المصرية. وبين في حديثه أن تماثيل أبرالهول التي عثر عليها. كل واحد منها كان يمثل ملكا من ملوك الضراعنة

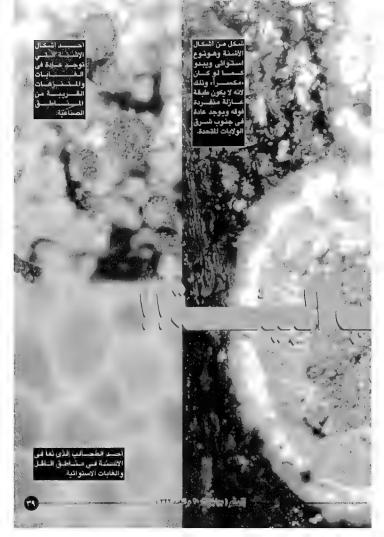
وكل منها يختلف في الحجم ومادة الحجر الذي صنع منه. فيعضمها من الهرانيت أو الكوارتز وكانت قد جلبت هذه التماثيل من هليوبوليس مع المسلات لتزين الإسكندرية أو تتخذ للبناء. وهذه السلاد قد أخذ بعضها من الإسكندرية لروما ولندن وباريس وأمريكا.

كما تحدث عن كيفية معالجة الأحجار والتماثيل المنتشلة من البحر والخشبية عليها من تأثير الأملاح التى تتركز في الطبقة الضارجية والتي تسمى بجك الأثر الصجرى قال: عن طريق وضعها في يوم إنتشافها باحواض فيها ماء مملح بنسبة تعادل نسبة المسوديوم في ماء البحر ثم تخفف نسبة الصوديوم بالتدريج بالماء العذب حتى تتخلص من الملح بداخلها ويغيس الماء حتى يصبح ماء الفسيل عذبا. وهذه العملية تستغرق ستة شهور. ثم تضرن في الهواء ولاضوف عليمها بعد المسميل من التأكل أو

### نهاية مأساوية

هذا عرض الشهر الموانىء التاريضية بمنطقة الإسكندرية وقد تناولنا منها هيراكليون ومنتيس وكانوبس والإسكندرية أو مايمكن أن يقال بالشاطىء القديم للساحل الشمالي لغربي الدلتا. فمن خلال القراءات والعثور على الآثار الغارقة صور الأثريون هذه المدينة وماإندثر من شواطئها بفعل الزمن. فلقد تقلصت هذه المدينة التراثية مع أبوقير بسبب ٢٢ زلزال خسربوا السواحل الشمائية مابين عامى ٢٢٠ - ١٣٠٣م مما جعل ارضية خليج أبوقير والميناء الشرقي تغور وتبتلعها المياه. فهل مازال الخطر ماثلا يتهدد الإسكندرية وأبوقير وبقية الساحل الشمالي ولاسيما وأن البنايات قد إمتدت وتشكل ثقالا قد ينوء بحمله وتحمله الشاطيء المطل على البحر.







«Pocus» البريطانية أن لحد الأسباب يكمن في البساطها على مسلحات شاسعة تكاد تفطي الأرض قلتي تتسو فوقها لديجة أن الناظر اليها قد يعتقد أنه لا شجد أرض تحتها، بالأضافة إلى أن بعض الأتواع تستطيع ألبقاء في طروف وأعاكن صعبة عثل جبال الهيماليا التي يبلغ أرتقاعها ٧ ألاف

رأنى إلتارة القطبية الجثوبية تعدمى الكائن العي الرجيد عيث بتشر ما بين ١٠٠ إلى ٢٠٠ درع وجميعها قاس على مواجهة تأثيران طبقة الأوزين التهاكة بشكل كبير فوق هذه المنطقة فضالا عن تحملها لدرجة حرارة منخفضة تصل في ٥٠ البنت الصفي

أما البيئة الرحيدة التني لم تستطع «الأشنة» التغفر بها والميش قبها فهي البخر وتقل للجلة أن الانواع الكثيرة من «الاشنة» أأتن تنتشر فرق ساحات جغرافية كبيرة نتيح فرصة جيدة للعلماء لقياس تأثير لللوثات الختلفة في مناطق كثيرة كما أن هذه التباتأت ليست فصلية بل دائمة طول العلم ومن ثم فيمكن أه جمع هندور مخالفة لنرجات تقاء البيئة طوال العام في

إذا كالله والاشنة ملبة وقادرة على التحمل على هذا النحو فلماذا تتاثير باللوثات تقول للجلة أن الأشنة آها تركيب بيواوجي أدريد وتكون من كباتثين بقيقين منفحتلين هما الغطويات والنباتات الأسطنجيةء ولحد النباتات التي تعتمد طلي عملية التمثيل الضنوني وكالاهما عبارة عن ملطب المضر ومِن هذا فإنّ الأشنة تعتبُرُ في الحقيقة أتفامة بيئية مستقلة

كما أنها تعيش في انسنجام وتناسق بنيعين وتستبليم ان

# يتسلق سطح الصخور. ويحتل مس

تتكاثر والسننسخ حتى في أصعب الطروف الناشية وتستفظ بالنياترونات من خلال مناطقها المسطمة الكبيرة اكثر مما تقوم به جذورها في هذه السلية.

تتشأبه نباتات الأشنة كثيرا مع الاسفنج فهي تمتص كل ما يأتى في طريقها ومن هذا نستطيع أن تقسير وجودها في الأماكن النقية والنظيفة فقط فتركيبها البيواريص بجعلها عرضة لأن تمتص جزيئات شبارة تتراكم مع الوقت وقد تودى

### حلاثواحل

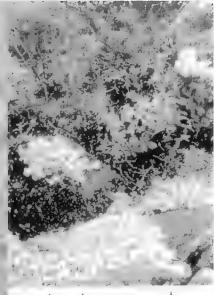
تقوم الأشنة بتركيز العناصبر التي تمتصمها وتعكس كمية التلوث بالجو وكلما زادت اللوثات توانف تفاعل لجزاء هذا النبات وتنتهى للسالة بموته وتعكس كمية التلوث في مكان ما من خلال حادث ولحد.. خاصة جوادث محطات الطاقة أو الانبعاثات المستجرة من للصائع والسيارات.

في أعقاب كارثة تشرئويل سجلت نباتات الأشنة في أورويا معدلاً بلغ ١٣٧ من اشعاعات السيريوم وهو اكبر ١٦٥ مرة من أي محدل سجانته هذه النباتات من قبل ركانت هذه كارية

لشعب السامر «Sammo» النين يعيشون شمال التربيج ويعتمدون في معيشاتهم على لحوم الغزال إكل الأشنة. لن لختفاء نباتات الأشنة من ثلدن يظهر الضور الكبير الذي يحدثه ثانى أكسيد النيتروجين ومعادن الكبريت والمادن

الثقيلة مثل الرصاص النبعث من للصائع والسيارات ومع انخفاض نسبة انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في أورويا بنسبة ١٨ من هنم ١٩٦٢ بدأت نبأتات الأشنة تعود من جديد. أستخدمت الأشنة أيضا لمراقبة المناخ الصدى في الفاءات وكانت البداية في هذه العملية في شمال الولايات المتحدة الأمريكية .. ويؤكد الخبراء إن الواقع يقول أن هذه النباتات لها دور هام عالميا في الوقت الحالي في محارية التلوث وانبعاثاته في جميع بلدان اوروبا.

يقول الدكتور ووليم، أن المانيا وإيطاليا تعتبران نموشها مشرقا ويحظى به في هذه التجرية التي اعتمدت على كاتنات من الطبيعة لمحاربة ما يصنه الإنسان ولكنه قال يجب أن نتطِّع إلى تطبيق هذه التجرية في أورويا بأكملها لتمثل نظام مراقبة متكاملا للتلوث.



سر والأصفر والرمسادى أشهر ألبوائه

احان أسان المرفي







القطعة زنة ۵ قراريــ

في مدينة «يكاتيرينيرج» الروسية وفي ٧ أغسطس ١٩٩٧ وصل مخبران ينتميان إلى وحدة دجي بو بي إيه ايه من البوليس المحكي التخصص في الجرائم الاقتصادية إلى شاخة فالانمير اليكساندروفيتش بيلينيك حوالي الثامنة صباحاً .. قال احدمها: تريد أن تلقى نظرة على مجموعتك، واصطحبهم فلانيمير عير رواق ادى إلى حجرة بها حائط مثبت عليه أرفف من الارض إلى السقف محملة بالأف من الأحجار الكرية اللامهة.

تطفت عيرنهما بالكثر من ١٠ الالت فسيلة من ١٠٠ نرع من المائين المائين من المائين من المائين المائ

خصاصه آن الاحجار التربية. قبل عامين من العدد أو اقل حجاس الدوساء على تراقق جريمة جديدة بمرجب قانون يهمي يعقوية أي شخص بقائلة أحجاراً كريمة غير مرفقة بالسعين خسس سنارات فرصلة الحالة الاقتلام المنافقة المستون خسس سنارات على جراهر سيليينكر، الغالية ووضعت ادارة جمى يوبي إيه على جراهر سيليينكر، الغالية ووضعت ادارة جمى يوبي إيه

من أنهم قلقاً في الآلدا أنفرض عليه ضم بيلينيكم بارسال خطاب المتحكم الاستهار يوجه به بالتنظي من المحكم الانتهاء والقيام المتحيات الكيميات إلى يقان بيش ويقوم به بالتنظيق ويقام من المتحال الألوزال والمت القطاء التنبية المتحال المتحدد المتحال المتحدد المتحال المتحدد المتحال المتحدد المتحال المتحدد المتحد

جابعو الجواهر

بمبرد خارل نصار أشداً، بيمين مشرات (الآلاف بن قد المنتج الإنش مغينتيكس اي بها مياه الدولان الإنسانية الإنسانية الإنسانية الإنسانية الإنسانية المنتج الإنسانية الإنسانية المنتج المنتجلة المنتجل المنتجلة المنتجلة المنتجلة المنتجلة من منتقلة الطوابات أكثر الترجيبة من بالمناتج المنتجلة المنتجل

هنم للهنة شديدة الخطورة.. يقول سبيرجي، أحد جامعي الاصدار الكريمة العاملين في منطقة «أسبيست» يمكن ان

4 -ايرومبرودي، الأ أنوأه ( يوليو ٢٠٠٣ م العدد

# ــط.. ثمنها ۵ آلاف دولار



باستخدام الدوائهم البسيطة بقوم الثان من مستخرجى ومستكلطها الاهجار الكويمة بجمالًا الاورال من احد المائجم المهجورة طبقا للاوراق الرسمية.. بحمل الصخور التى استخرجوها الى الفهر على امل العقور على الزمرد



جامع الاحجار الكريمة «اسلاديمير بيلبينكو» يحمل جزءًا من مجموعته الغالية التي كانت ستودى به خلف إسوار السجن

## ارتفاع مستوى المياه الجوفية. يوقف التنقيب في مخلفات المناجم

لش ترقات البوليس القدن على أي جامع قصيار كريدة سائيسا في العقد المرضية القياد بكوا اليهيمة ميسرية قبل القد الشرعة القياد المائية المرضية القديم بالهيارات في تم استيناك إلى شمس القديمة ويم الهيادية بالليامة غير الشرعية الحميان كريدة، ثم يم به سنتمة شهيك الإيراكات الجورية وقد يكون سجود مارة على القاريق تم لهيارة على المسائية تمكن إلى المرضية لمائية المرضية في بياف المنافية المنافقة المنافية ا

الشهول مرات مربعان مستكلف الأحجار الكريمة في عمر

اصنجاره ۸ اصدوام في السحوام في السحوام في بالاضافة إلى القاء ادارة مجي يوبي إيه شيء خروجه يقوم خروجه يقوم للوجدود بيز المصدود بيز السكان السكان السكان السكان ميز أصابيرة ما بيز الصلحودة ما بيز السكان السك

وأفسمة مثل

الرشم من جراء

ماليشيفوه و مكاتيرينيرجه الأمر الذي يؤكد ان الفترة التي قضاها في السجن لم تؤثر على عطشه الدائم لاستكشاف الأمداء الخفيد إد.

نتجف لفت انتباه قوات الشرهاة تمام مسيرجيء وصديقه ومساعده طواودياء بيناء كوخ خشيى في منطقة داسييست والتي كانت فيما سيق منجما شمخما لاستخراج الزمرد وتبدر طريقة حياة صيرجيء و طراودياء عادية ويسيطة في الظاهر ..

لكر كل مساح يتسال التقالي إلى يديم الكرع العدام في المدام في الرئيسة يستميد بالأبرية العدام في المؤمنة بالمؤمنة المساحة بالأبرية العدام في مواحمتها الخار العامرة بما في المؤمنة المؤ

حاليأ يعثى دسيرجي، نفسه بالمستسرر على أحجار زمرد وزنها قبراطان كتسونسرله ١٢٠ جنيها استرلينيا شمهريا ويقول دسيرجي×: أعلم أننى عندما أبيع قطعة زمرد بماثة رويل في منطقة ميكاتيى ينبرجه فأنها ستباع في السوق السوداء وبدويسكوء مقابل السف «رويسل» وسنوف يحصل



### «نوفايا جيليا» أكبر منظمة ارهابية سيطرت على ٢٧٪ من الإنساج .. بعد انهيار الاتحساد السوفيتي

ما يزيد على عشرة اشخاص على «نصيبهم» من «الأرياح» خلال رطة بيعها.

بعد أن ينتهي «مديرجي» و «فواوبيا» من الحدر والتنقيب أسفل الكوخ يتوسعان في منطقة حفرهما تدريجيا دون ال يلحظ احد أن ما يقومان به هو عمل غير مشروع أو مخالف القانون ويقول مسيرجيء ولا الشمر نهائياً أنى مننب. بل أشمر بالغضب لأن والنولة، بعد أن توقفت عن التنقيب في مناجم «ماليشيقي» للزمرد. وبينما لا توفر اية فرص عمل بديلة تقرم الدولة بكل ما تستطيعة من حهود لمع «الأفراد» مثلنا من استكشاف الثروات المدفونة اسفل سطح ألترية بالنطقة والتي

مناجم صاليشيقون خالية هذه الأيام.. ومهددة بسبب ارتفاع مسترى المياه الجوفية تدريجياً.. كل ما تبقى منها مكاتبها الضاوية بعد أن سراتها اللصوص صفار السن والتي كان يعمل بها للوظفون اللمقون بالنجم. وتوقف التنقيب عن

الزمرد في تلك للناجم منذ حوالي خمس سنوات. لم تعد هَبِئة مجورشران، والكنوز الروسية، عمى الجهة الرحيدة للرخص لها ببيع الأحجار الكريمة أو الاشراف على منلجم الزمرد بجبال الأورال والتي تمك الحكومة الروسيا ٥٥٪ من رأس مالها، الأمر الذي جعلها تعاني من ديون تقدر بحوالي ٢٠ مليون دولار أمريكي والاستفناء عن ٨٠٠ عامل من اجمالي ١٢٠٠ تم توغايفهم للعمل قبل انهيار الاتصاد السوميتي ١٩٩١ .. وهو ما يعد كارثة لمدينة مماليشيفو، القريبة منها خاصة أن الماملين في تلك للناجم هم فقط من سكان المناطق المديعة بها. شارتفعت البطالة الي ٤٠٪ والضطر الماملون وأسرهم لترك المدينة للعمل في منَّاجم والشمال

العظيم، والتي توفر خاروف عمل افضل. تحاول الحكومة الروسية في الوقت الحالي معالجة الوقف الا

أنه لم يتم حتى الآن وضع خطة فعلية لسنقبل عمال المناجم وأعلنت السلطات أنها تعنع «ترخيصات» للعمال الراغبين في التنقيب. من خلال طجنة الأورال الجيواوجية».. الا أن الواقع بؤكد وجود عواقب روتينية شممة تصل بكل من يعقب ترخيصاً بالتنقيب الى اليلس وترك الفكرة.

### محلول كيميائى

«البيريل» ـ وهو المدن ألنقي الذي يعتبر الزمرد احد أنواعه - رسمياً هو المعدن الوحيد الذي يتم استخراجه هناك أثناء وجود «الاتصاد السوفيتي» بمجرد أن يتم تكسير والبيريل، ووضعه في محلول كيميائي يتحول الى « البيريليوم» وهو مركب معدني يتم استخدامه في صناعة معواكس، البروتونات والنيترونات وهو ما يفسر سبب وضع الناجم تحت اشراف وزارة الطاقة الذرية الروسية بموسكو بالرغم من أنها كانت في ذلك الوقت ... حستى ١٩٩٢ - مخصفصة يبيرها القطاع الخاص.

كانت الخصر ضمة قد أسالت ولعاب الكثيرين.. ومنهم منظمة «نوهايا جيليا» وهي منطمة لجرامية مكونة من ثلاثين عضواً لهم صلة وثيقة بتجارة السلاح بدءاً من منطقة مصانع وكالاشتيكوف، حتى والشيطمان. وقد سيطرت بالفعّل على ٢٧٪ من راس مال مناجم الزمود بمنطقة «الأورال» وذلك عن طريق رشوة «جينادي بوربوايس، مستشار الرئيس السابق مبوريس بلتسين، ورئيس «لجنة الخصـخصـة» في ذلك الوقت ويدعى «انا تولى شوبايس،

كانت الرشوة خسخمة وشبهية للغاية.. وهي عبارة عن

اخرى أوسع ورغم تحريم القانون لما بقومان به، إلا أنهما لا بعثيران انفسهما مجرمين. حقيبة مملوءة بالزمرد بلم وزنها ٣٠ كليو جراماً. لم يكن رجال منظمة ، توفايا جيليا أثناء أدارتهم لتلك المناجم، ضعافاً أو صيداً سهلاً للصوص الزمرد ففي نواسمبر ۱۹۹۲ توجه اندری بابد بنشیکوف وای بی سميرنوف زعيما عصابة ونوفايا جيلياء لمنطقة المناجم بعد أن تنكرا في زي رجلين تابعين لقوات «أومون» وهي شرطة روسية خاصة وتعديا بالضرب على مديرها في نلك الواتث ويدعى دفور ونشيخين.

بداخل «الازيسـا» الكوخ .. يقوم سيرجى وصنيقه ومساعده «فولوديا» بالحفر واخراج الترية لُفُحِصِها بَحِثًا عِن ٱلزَّمِرِدَ. عَنْدِماً يَنْتَهِي الرجَلانُ مِن الحِفْرِ فِي ارضَبِهِ الكوخ ينتقلانَ لمنطقة

بعد تلك الواقعة بشمهر واحد شك دسميرنوف، في ان أحد اتباعه قام باضتلاس كمية كبيرة من زمرد «العصابة» فأجبره على أن يعفر قبره بيده في غابة قريبة من المنهم ثم أطلق على راسه الرصاص

سيطر والارهاب، على المنظمة حتى ان بعض اعضائها قضاوا تسليم انفسهم للشرطة بعد ارتكاب جراثمهم على ان يتم قنلهم بدم بارد على يد أصوانهم السابقين وذلك بعد كشف ألنقأب عن نشاط النظمة وادت اعترافات هؤلاء الى القاء القبض على ٢٩ شخصاً يتم استجرابهم

حالياً في محكمة العدل مدينة «يكاتير ينبرج». ممر دماء ماليشيفو، أثار حفيظة الستثمرين الأجانب للمناجم.. خاصمة الهوائديين منهم وقد بدأ الاستغلال الأجنبي الثروات تلك الناجم منذ ما يزيد على قرن .. وذلك عندما سمح نظام حكم وتساريست، للشركات الفرنسية العمل بالنطقة، وقد قدر واليكساندر فيرسين،.. وكان عللا جيوارجيا شهيراً في ذلك الوقت أن ما لا يقل عن ١٦ طناً من الزمرد قد تم نقلها من منطقة والأورال، إلى قرنسا خلال الفترة ما بين ١٩٧٦ و١٩١٧. يقد وضبع



يقوم دسيرجىء بفحص قطعة زمرد استخرجها وقام بقطعها وصفلها. يتم وضع ختم على قطع الزمرد تمهيداً لبيعها في السوق السوداء بمنطقة ديوكانير ينبرج،



احد تجار الجواهر يقوم بفحص قطع الزمرد وقصلها طبقا للدى جودة الوانها



وتأميم، المناجم في ١٩٢٢ على يد الرئيس بولشيفيكس، نهاية لللك التُجارة الجائرة.

### الامتياز الأجنبى

فی ۱۹۹۷ قنام میراندون سنتانلی، وهو مواطن بریطانی من اصل ايرلندي ـ بإصياء ظاهرة والاستيازه الأجنبي لثلك المناجم وقامت شركته والعجر الأخضره بدفع اجور أأعمال للتبقين في تلك المناجم ويبلغ عددهم ٢٠٠ عامل.. كما دفعت الضرائب للفروضة خلال السنوات الثلاث الأخيرة. رکوفی، دستانلی، علی جهوبه بأن حصل عام ۱۹۹۹ علی

رعد بالتنقيب عن الزمرة في ثلك المناجم. في نفس ألوقت مازالت الحكومة الروسية مترددة في ان يشاركها احد في موارد ثرواتها الطبيعية خاصمة أن مناجم

«ماليشيقو» هي الصندر الوعيد «البيريل» و«الزمرد» في روسيا .. ويذلك ستساعد البيروقراطية.. في السيطرة على في ايريل ۲۰۰۰، استطاعت شرطة صوسكر، الكشف عن

مخطط لجرامي دولي للاتجار في لهجار كريمة مسروقة.. وقامت بمصائرة زمرد وأحجار كريمة اخرى تقدر بـ ٢٨ مليون دولار امريكي. قام مسئواون بوزارة الدلخلية الروسية بعرض جزِّء من القنيمة على الصحافة.. وهي عبارة عن حقيبة بها زمرد يقدر بمليون دولار امريكي. في دمايو، ٢٠٠٠ حصل رجال شرطة تابدين لرحدة مجي يو

بي إيه بيء على صميد ثمين لضر وهو عبارة عن أحجار كريمة تقنر بـ ١٤٤ مليون نولار أمريكي ثم العثور عليها في قرع شركة «مأس بيلاروس، بموسكو وتم تفتيش للكان بعد اتهام ثلاثة من المخطفين القابعين بالشداركة في بيع مغير قانوني، لـ ١ ، ١ كيلو من الزفير وكيلو من الزمرد وه ٣٨٥ء من والاليكامماندريت، وتبلغ قيمتها مجتمعة ١٦ مليون دولار أمريكي معثروا على الاصجار الكريمة التي كانت عبارة عن -٦٧ قطعة حاس شام و-٢٨ قطعة ماس مصنع و٣٢ قطعة رُفير و٢٢ قطعة رُمَارُدُ و٣٠ قطعة «توبارُ». وإعتَّرَفَت «إيرينا دانوكيناء المتحدثة الرسمية لوحدة مجى يو بي إيه بي، أن ثلك الكشف هو اكبر عملية عن لحجار كريمة مسروقة.

ثلاثة من «الخيتنيك» - المنقبين غير التسرعيين عن الاحجار الكريمة - يقومون بتكسير الصخور في أحد مناجم الزمرد بجبال الأورال. في روسيا أي شخص يتم إلقاء القبض عليه وبصورته احجار كريمة يتعرض للسجن لمدة خمس سنوات

يحاول العملاء السريون التابعين لوهدة مجي يربي إيه بيء العمل والتخفي في هيئة مشترين للأمجار الكريمة المتوصل لمتاولة تهريبها وتجارتها.. إلا أن كافة قوات الشرطة مقتنعة بأنءا يتم ضبطه هو جزء صغير للغاية من كميات الاهجار الكريمة التي يتم تهريبها والاتجار بها بشكل غيرقانوني

تقول للتحدثة الرسمية لوصدة دجى يوبى إيهبى (Ulbo GUBAP) لم يتم حسم ويتحديد ملكية ثروات روسيا للعفونة تنعت الأرض فسيكون صنعبا أو مستنصيلا القضاء على الانتجار غير للشروع في الاهجار الكريمة».

تتكاتف قـوى الطبيعة لتكوين الزمرد.. وهو لحد اشكال للعادن النفيسة.. وهو معنيم اللون، وهو مازال نقيباً بعد.. يعزى اللون الأخضر للزمرد لوجود مادة والكروميوم، وأحيانا

تكون الطبيعة الزمرد خلال عدة مراحل .. تبدأ في تجاويف الصدور .. وفي حالة «البريل» تكون الصدور حمضية تتكون بنسبة ٦٠٪ من السبليكون.. مثله مثل الجرانيت.. بعد نلك يجب ان تتوافر ميكانيكية نقل لتوصيل نلك العناصر إلى تلك التجاويف وفي حالة الزمرد يكون نلك «العامل التوصيلي» عبارة عن سوأتل ساخنة أو «اللجما» الصخور البركانية للنصهرة.. وعنما تبرد تك السوائل ترسب بعض المناصر التي تحوى كميات كبيرة من «البيريليوم» وتتراكم مع مرور الوقَّت لتكون بلورات «البريل».

في الأغلب يوجد الزمرد في «البخمايت» وهو عبارة عن رواسب ذات شكل يشيه «العبسات» ويحتوى على معادن ذات تركيزات عالية من عناصس ومواد نادرة تقدرج في تركيزها من الحواف إلى للركز وتحدوى «البخمايت، على كريستالات خشنة يصل سمكها في التوسط إلى متر واحد.. والتي تكونت خلال عملية «برودة» تدريجية ويطيئة للغاية.. وه البريل، كريسة الات منشورية الشكل. وتصوى الواعه الاضرى «الزيرجد» الأضضس للزرق ودالسريل» الوردي ودلارغنيت، ذا قلون الأصمر الداكن ويرجد فقط في ولاية وأوثاهاء الأمريكية

كانت أسعار الزمرد غالية منذ القدم.. وقد كان يتم استخراجه منذ حوالي ٢٠٠٠ علم مضت افضل أنواع الزمرد يوجد في كولومبياً. كما يوجد الزمرد بشكل عام في روسيا والبرازيلُ وأمريكا الشمالية وجنوب أفريقيا والنمسا وبأكستان. يتميز الزمرد بصلابة متوسطة.. تصل إلى ما بين سبع أو

ثعانى درجات طبقأ لمقياس صطم موس، لصعلابة للعادن بينما تبلغ صالابة لقاس عشر درجات ويتم قطع الشفاف منها على شكل مجواهره ذات سطح ناعم يتم صدقل أكثرها ءشفانيةء وقطعها على شكل محرزات، من للسهل أن يتشفق والزمرد، بسهولة لذلك يضملر مصنعوه لاستخدام تقنيات واساليب مرقيقة ، في معاملته وتصنيعه. الاشتعاع جزء لايتجزا من حياتنا وهو ياتي إلينا من الشنمس والقضناء الخارجي ومن العناصر المشعة الموجودة في القشرة الارضية وايضا من الغلاف الجوي والبحار والمحيطات.. إن أجسامنا أيضا بها عناصس مشعة بسبب الطعام الذي نتناوله والماء الذي نشبريه ويرجع هذا اسباسا للنباتات التي تمتص هذه العناصر من التربة واضنافة لهذه المصادر الطبيعية هناك محسادر صناعية للاشعاع مثل أجهزة الكشف الطبى بالاشعة السينية والمصادر الاشعاعية الإخرى المستخدمة في الاغراض الطبية والاشعاعات الناتجة عن التقجيرات النووية وتشغيل المنشات النووية والمحطات النووية لتوليد الكهرباء.

إن الاشعاع بالرغم من فوائده العظيمة فله بعض الأضرار على الكائنات المبة

إن الاشسماع الذرى لاتراه العبين وإذا تعرض جسم الانسان لجرعات شديدة تسبب أمراضا خطيرة قد تؤدى للوفاة.

إن الإصابة بمرض الاشعاع ينتج عنه صداع وغثيان وقئ وإسهال ومرض اللوكيميا وسقوط الشعر كذلك للاشماع تأثير كبير على نضاع العظام الذى يسبب نقص كدرات الدم البيضاء كما يسبب مرض الكثراكث الذي يصيب العين

ريفقد الانسان بصره كما يسبب قصر العمر. أيضا للاشماع تأثير كبير على القدد الجنسية للرجل والمرأة وتعرض السيدة الصامل له قد يتسبب في موت الجنين أو ولادته مشوها.

توصل العلماء إلى أن التعرض للاشعاع يجب الايتعدي ٥٠

مللى ريم في اليسوم واحسابة الانسان بمرض الاشعاع يحدث عند التمرض لجرعة أكبر من ١٠٠ ريم والجرعة القاتلة هي أكثر من ٦٠٠ ريم وإذا تعرض الانسسان لجسرعة ٢٠٠٠ ريم يتحمدث تلف في المحماز

العصبي المركزي ويتمرض للموت خلال مناعات

في عمام ١٨٩٥ اكتبشف العمالم الالماني وليم رونتجن الاشعة السينية واخذ بها أول صورة نيد زوجته أظهرت عظامها، ولم يمض على هذا الاكتشاف إلا أشهر قليلة حتى استخدمت هذه الاشعة في التشخيص الطبي للكشف عن كسور العظام وتصديد مواضع الشظايا في اجساد

أدت هذه الاشبعة دورا هاما في الصروب حيث أنتشسر في ذلك الوقت تصنيع انابيب الاشسعية السينية وبدأت تظهر على ألعاملين في هذه الصناعة وفي مستخدميها الآثار الضارة للأشعة السينية مثل إحمرار الجلد والحروق الاشعاعية

وستقوط الشنمس وفى أيدى بعض هؤلاء الحمنال ظهرت أورام سرطانية كذلك اكتشف العالم القرنسي هنري بيكريل في

١٨٩٦ التشاط الاشبعاعي الطبيعي لعتصس اليورانيوم ثم اكمل العالم القرنسي بيير كورى وزوجته مدام كورى البحث عن المناصر الشعة واكتشفا الراديوم والبولونيوم ويذكر أن ة. يغيد بمطلق

مدام کوری وابنتها إبرین قد توفيثأ بسبب اصابتهما بسرطان خبلايا الدم البيضاء نتيجة أستنقرار الراديوم المثنم في العظام كما أصبيب العالم هنرى

بيكريل بسرطان الجلد

فبدالبصائح

الاستاذبهيئة

الطاقة الذرية

### توصيات عامة

عندما أدرك العلماء غطورة الاشعباع الذرى على جسم الانسان أصدرت الجمعية الاشماعية الألمانية في ١٩١٣ توصيات عامة للحماية من الاشمعاع ثم أعقبتها إنجلترا في ١٩١٥. وفي ١٩٢٨ تم تأسيس الهيئة الدولية للصماية الاشماعية التي قامت باصدار توصياتها لوضع مواصفأت العمل في هذا المجال وتطويره بالتعاون مع غيرها من الهيئات الدولية مثل الوكالة الدولية للطاقنة الذرية والأمم المتنصدة ومنظمة الصبيصة العالمية وقد لقى الانسعاع وتأثيراته وطرق الوقاية منه أهتمامات بالفة.

استخدامه في الستشفيات ومراكز البعدوث المضتلفة وفي بعض المصانع التي تستخدم النظائر الشعة كذلك يمكن أن يتعرض الإنسان للاشعاع عند حدوث تفجير نووي فوق سطح الارض أو التعرض للأشعة الكونية خاصة في المناطق الجبلية المرتفعة وفي طائرات الكونكورد



# 

عسسال مناجع المسيداليدي ويسيين أنه يرجح استشفاقهم لعاز الرامون القدع واتنفدت التدايير للوقاية من هذا الفطر، ايضا ظهرت بعض حالات الاصناع بالمسيطان ليحض الماسلات بحصائع الساعات هين أي يستقدما للزديم المنام في رسم العلامات الفسيئة للساعات ويعد التعرف على خطره اللي استقدام مادة الراميع غي هذا على خطره اللي استقدام مادة الراميع غي هذا

الشفات العديد من التدايير والإمراءات نواجهة الشفاق الشماع و بنام مناون والجداء و بنام المنافر المسادر الشمة مرزورة التنبية إلى منافق نواجد المسادر الشمة المرزورة التنبية إلى منافق نواجد المسادر الشمة المرزورة التنبية و يعب رضح شائرة المسادر المستدر المستدر الديم بنامة في المسادر المستدر الديم بنامة المسادر المسادرة المسادرة المسادرة المسادرة المسادرة المسادرة المسادرة المسادرة المسادرة بين المسدر الإشعاع كما يهد لكن نوع الوقاية المسرورية كتحديد المسادة بين للصدر الوقاية المسادرة بين للصدر المسادرة بين المسدر المسادرة بين المسادرة بين المسادرة بين المسادرة بين المسدر المسادرة بين المسدر المسادرة بين ا

بجوار نلك المصدر دون التعرض لأي خطر. يمكن تقليل كمية الاشعاع التي يشعرض لها الانسان بعدة طرق:

 التقليل من زمن التعرض للمصدر المشع وذلك بمراعاة البقاء لفترة قصيرة اثناء اجراء عمل ما بصيث يكون التمعوض للانسعاع في الصدود السعوم بها.

٢- زيادة المسافة بين الانسان وللمسدر الشع تقلل تأثير الاشعاع وتستضم الات ذات أيد ميكانيكية طويلة ذات تمكم ارتوباتيكي مثل الله تستخدم في معامل الكيمياء الاشعاعية والمعامل العارة لاجراء بعض التجارب الكيميائية خاصة بالعناصر المشعة.

٣- الحواجز الواقية من الاشعاع وهي عبارة عن الواح من الرمساص أو الالمتيدوم وتوضع بين المصدر المشع والمشتقل وسمك هذه الالواح يعتمد على نوع الاشعاع وقوته.

أشعة ألفا وبيتاً هي أشعة مداها قصير وقليل النفاذ ويمكن حجزها بالواح رقيقة من الالنيوم أو النحاس أو الغشب.

اما أشعة جاما وأشعة النبوترونات فهى أكثر خطورة لأن مداها طويل وشعديدة النفاذ وهي تمتاج لألواح سميكة من الوصاص أو الخرسانة لمجزها.

وفي حالة النيوترونات قد تستخدم حواجز خاصة من مادة البرافين أو معنن الكادميوم.

### **نْجَارِبِ وَبَحُوثُ** والمعامل الصارة عبارة عن غرف ذات جدران

سميكة من الفرسانة لهاء واههة زهاجية مدعمة بعادة الرمماص التي تمجز الانسماع عن العاملين وهي مزودة بايد ميكانيكية للامسال بالمناصر المشعة كما يوجد ميكررسكوب يستخدم في قمص هذه العناصر من خلف الواجعة الزياجية . التي تحلق في ارتفاعات شاهقة وكنَّلك في سفن الفضاء.

اسلامد ادمووسه شو برابا

وقداع والقي س الأسع أرعالك

استعدادة للدمول لسطنأ أظاوك

بالإستشاع لبطها در الأراد

٩ ١٩١٩م ، لكولاساك المنشسد . كيا

كذلك يتعرض رواد الفضاء الذين يهيطون فوق سطح القمر لجرعات السعاعية عالية لذلك فهم يرتدون ملابس خاصة تقيهم من أخطار الاشعاع وتتبه للعلماء لمرض سرطان الرئة الذي كان يصيب

والبحوث الضاصة بالعناصر المشعة في حفظ العناصس المشعبة شجيدة الاشبعباع لتجنب

أما في الستشفيات والعيادات التي تستخدم الاشعة السينية فتستخدم الواحا من الرصاص داخل الجدران الميطة بجهاز توليد هذه الاشعة لتوفير وسائل الوقاية من الخطارها.

وفى طائرات الكونكورد التى تحلق على ارتفاعات شاهقة يمكن أن يتعرض طاقمها لجرعات عالية من الاشعمة الكونيمة لذلك تزود هذه الطائرات بجهاز لقياس الاشعاع لاصاطة طاقم الطائرة بمستوى الاشعاع غير الآمن ليضطر القبطان بالهبوط بالطائرة الى مستويات أمنة. كما يرتدى طاقم الطائرة مالابس خاصنة لوقايتهم وتصدد ساعات زمنية للطيران للحد من المرعات الاشعاعية التي قد تعرضهم للخطر.

إن التعرض للاشعاع القصود به تاثر الجسم بالاشعاع الصادر من مصدر الاشعاع المجود بعيدا عن الشنفص المتعرض. أما إذا وصلت المادة المسمعة إلى داخل الجسم عن طريق ألاستنشاق أو عن طريق الفم فيطلق على هذا «التلوث الاشعاعي، وهو قد يكون اكثر خطرا من الشعرض الخارجي للاشعاع فبعض الواد الشعة شديدة الاشعاع وبعضها شديد السمية ومثال لذلك البلوتونيوم فهو عنصس مشع شديد السمية وفترة نصف العمر له تبلغ ٢٥ ألف سنة رجرام واحد منه يكفى لقتل مليون من البشر.

ارشادات

إن الوقاية من أخطار التلوث الاشمعاعي يتطلب أرثداء مالابس واقية مثل المعطف والقفاز الصنوع من المطاط كما يجب ارتداء أغطية لجماية الرأس وأقنعة لحماية الأعين والقم وأغطية للأحذية وهناك أرشادات للوقاية يجب أن يتبعها الباحثون والشتغلون في المعامل الاشعاعية ومنها:

١- ضرورة حفط ألواد الشعة في إماكن أمنة. ٢- عدم انتقال طعام أو شراب في المعمل

٣- عطر الاكل والشرب والتسفين في هذه المعامل. ٤- عدم ادخال حقائب اليد وادوات التجميل. ٥- منع غلى أو تبخير ألواد الشعة السائلة قبل أخذ الاحتياطات الخسرورية لمنع استنشاق المواد الشعة وضرورة استخدام قذاع ذي مرشحات

أ- خسرورة غسل الايدى والاذرع بعد انشهاء العمل بالمواد الشعة. ٧- ضرورة حمل الافلام المساسة اثناء العمل

لتسجيل أي خطر اشعاعي قد يتعرض له المشتقل. ۸- عدم تنظیف الملابس الملوثة مع الملابس غییر ٩- وجوب اخطار اضمسائي الوقاية والسادة

المستواين على وجه السرعة في حالة حدوث أي ١٠- ترك المشتقلين في مناطق الاشعاع ملابسهم

والخشيسار الايدي والارجل على أجمهزة كمشف الاشعاع قبل مغادرتهم عملهم.

كمثلك لابد من رجمود اضصائي وقماية في هذه المناطق لمراشبة المسامل والكشف عن أي تلوث

أجـواؤه.. المستشفيات ومراكسز البسوث ومصانع النظائر المشعة معمل متنقل للرصد الأنسعاعي لهيئه الطاقة وتصديد الكورتيازون مكانه ونوع نى الوريد. الاشعاع المنبعث ٧- في حــــالـة منه وكميته كما يجب ان الجرعات من ۲۰۰ - ۲۰۰۰ يكون مزودا بالأجهزة الضرورية ريم يكون الأمل في الشسفاء ممكنا للقيام بعمله كما يجب عليه عمل فحص دوري

بالعناية الركزة بإعطاء المريض مضادات حيوية

وإذا كان عدد كرات الدم البيضاء أقل من ١٠٠٠ في الليمتر الكعب لتخفف من تأثر الناعة الطبيعية للمريض ويستمسن نقل كرات دم وصفائح دموية له والعلاج بالماليل في حالة الإسهال وزراعة نخاع عظمي له في الصالات الصرجة.

٢- أما في حالات الجرعات الأعلى من ٢٠٠٠ ريم فإن الأمل في الشفاء يكون مستحيلاً بسبب تلف الجهاز الهضمى والعصبى وتصبح الوفاة مؤكدة.

شبكة قومية

يوجد بهيئة الطاقة الذرية المصرية المركز القومي للأمان النووى والرقابة الاشعاعية يتولى مسئولية الأمان النووى بالمنشآت النووية وحماية الأغراد والبيثة من أي تلوث اشعباعي وتتضمن اختصاصاته إعداد وتدريب المتخصصين في مجالات الأمان النووي والوقاية من الإشماع ومن أهم الرافق التابعة له الشبكة القومية للرصد الاشعاعي وشهدف للكشف الفورى والإنذار المبكر

للمشتغلين لتأمين سلامتهم وتوفير الرعاية الطبية ١١ - غمرورة وجود أماكن نظيفة بعيدة عن المصابر

المشعة مثل حجرات الطعام وقاعات المعاضرات ومكاتب للوظفين وصبرات تصميض الاضلام

١٢- تزويد بعض المعامل بمراوح للتهامس من بعض الغازات الضارة وأجهزة إنذار تصدر صوت أجراس للتنبيه بإخلاء للعامل عند ارتفاع درجة الاشعاع وأبواب هذه المعامل مزودة بلمبة تضاء أثناء فترة التشغيل ومثال لهذه للعامل جهاز مولد النيوترونات والمعجلات النووية في مراكز البحوث النووية والمستشفيات.

عند حدوث كارثة اشعاعية فإن العلاج من الأثار الضارة للاشعاع يتلخص فيما يلي: ١- في حالة الجرمان الأقل من ٢٠٠ ريم بمكن

إعطاء دواء يمنع القئ ويعطى للريض جرعة من

### حساب كمية الإشعاع.. بأجساهنا

يظن بعض الناس أن الاشبعاعات هي نتاج المدنية الحديثة والحقيقة أن الاشتعاعيات موجبودة منذ خلق الله الارض منذ أكثر من اربعة الاف مليون عام بل إن المستوى الاشعاعي منذ ملايين السنين كان اعلى بكثير

من الطوب من ٥) ألى ١٠٠ ملكي ريسيسم

من المجارة من ١٠ الى ١٠٠ ملكي ريسم

من الاستثناء ن ١٠٠ الى ١٠١ مالي ويسم

من حوافظ هازك للحر أره ٢٥ عللي ريسم

(110)

(414)

(44)

(\*JT )

البرقم و الافعه الكرنية عند بسترى سطح الهجر المسبعه أأ

ا خلقی ریم ( ارم خلقی میفرت ) لکل ختر ارتفسساخ

ترع السكن يرس الغشيد من ٦٠ الى ٥٠ طلي ويسمم

الميسواد الشعيب الموسيونة بالتريسيسة

البواد الشعه البرجسيوده في المأكل والتشبيسيسيرب

البراد الشمينة المسيرجيسودة في الهينيس

🔳 مما هو عليه الان. إننا نعـــيش في

الحقيقة على بصر من الاشعاعات الطبيعية صوجودة حولنا وهي جــز، لا يتسجــزا من الرسط الذي نعسيش فيه. ولقد تصرض الانسان منذ ظهموره علني سنطيح النكرة الارضسية الى تك المصادر الطبيعية للاشعاع مثل الاشعة الكونية والتي تأتي من الفضاء الخارجي ومن الطعسام ومن داخل اجسامنا ومن الارض ومن الغبازات الشبعة في الهواء ومواد البناء ومن الاستخدامات الطبيبة ومن الأنشطة الصناعيية ومن الصناعة النووية. ومن ذلك نرى أن مسعظم الاشبعاعيات التي نتعرض لها تأتى من مصادر محيطة بنا أو بداخلتا.

وإذا قسسورتت الاثار الضحارة لاشتعتاع الخلفيه الطبيعية فقدتم تقدير نسية واحد في الالف

كرقم يحدد نسبة حدوث وفاة بسبب اشعاع الخلفيه الطبيعية وهذا الرقم منخفض جدأ إذا ما قورن بنسبة ١

الى ٤ وهي تسبة حدوث وفاة من أي سبب ممكن للسرطان. والسؤال الذي يتبادر ألى الذهن كيف يمكن

لأى شخص عادى أن يحسب مقدآر الجرعة الاشعاعية التي يتعرض لها سنويا. ومن المعروف أنه توجعد اجههزة لقعياس الجرعات الاشعاعية التي يتعرض لها الافراد

مادا تأكل

این تعیش

کید، تبیش

وتشرب وتقفض

ركوب الطائره : عدد مرأت الطهران لمسافيسي ۱۰۰۰۰ کم وطی ارتفاع ۱۰ کم × ۱ طلبی ریــــــ امتخدام الباهات البخررية الخيا مقامده التليفزيون ، التليفزيون الابيش والاسسارد

مأمات المشامده اليرنية ٢٠٠٠ ( مثلي ريس 

منصروالافعم البيئية على أصدر ١٠٥٠(دن١٢ألي ١٠) حسيد كرد جهاز الاهم البيابة عدىسررالا فعالسيائية على الجهاز إلهشبي ١٠٠٠ امثلي ريم

مدصررالاشتالىينياطي الأسلان ١٠ ٪ ٢٠ مللي ريم على حدود مرقع التعلق : تدرسلا عبد الساعات في اليوم

على بمدلارة كم من مرقع المجطه مقوسط عدد الساهيسيات في الهرم \*\*\* لا يا طلي ريم بالى يديا لا كو من مرقع البحله طويط عند الساعيسات لى الهو مدياً لا كارياً ما الله

لى الهوم ٢٠٠ ٪ ٢٠١٢ علمي ريم على بعد اكثر من لدكم من موقع المحطه ٢٠٠ لاشئ مكافئ الجرع الكنهة السنرية السقعه

ولكن هذه الاجهزة تستخدم فقط بواسطة اقراد متخصصين يعملون

في مجالات اشعاعية، ومن الدراسات التي اجريت في الولايات المتحدة الامربكية وجد أنه باستكمال هذا الجدول يمكن أن تصصل

على فكرة عن كمية الجرعة الاشعاعية التي يمكن أن تتحرض لها سنويا طبقا لتمط المعيشة الخاصة بك كما يمكنك مقارنة قيمة الجرعة الاشماعية الفعلية التى تتعرض لها في السنة بالحد المسموح به طبقا للقواعد والمعايير الدولية وقدره ٥٠٠ مللي ريم (٥ ميللي سيفرت) للفرد من الجمهور العادي

إطار المعالجة الطبية لحالات التعرض الإشعاعي تم إعداد اتفاقية بين هيئة الطاقة الذرية ومعهد الوقاية والامسان النووى بضرنسسا لعلاج شسالات التصريض الاشبعماعي الحماد وكبذلك اتضافية مماثلة مع

المراجع

١- الاشتعام الذري ـ د . محمد الجار الله (١٩٩٥) ٢- طبسيعيَّة ذرية وابتساتُ فيضياء ـ د. زكريا البرادعي (1971) ٣- الوقساية من الاشسعساع والتلوث ـ د. قسصى

عند زيادة المستويات الأشعاعية نتيجة أية حوادث

اشعاعية وقد تم تركيب محطات للرصد الإشعاعي

على مستوى الجمهورية لقيباس المستوبات

الإشعاعية لأشعة جاما في الهواء والمياه وجسيمات

بيننا في الهنواء والأتربة العنالشة وكذلك الملوثات

الغازية التقليدية هذا إلى جبانب عملينات المسع

وتتكون الشبكة القومية للرصد الإشعاعي من ٤٢

محطة لرصد أشعة جاما في الهواء موزعة على

سواحل وحدود مصر ١٣ معطة لقياس أشعة جاما

في المياه و١٤ منحطة لقياس أشبعة بيتا في الهواء

وها محطة لقياس الملوثات التقليدية وتتحمل

الشبكة بنظام للانذار المبكر يتكون من محمطات

للرصد عن بعض ووسائل للاتصالات ونظام للتحكم

المركزى بحيث تنتقل الملومات الضاصة بمستويات

الانسماع وتركييز الضازات من المعطات الي غرفية

التحكم المركزي الموجود بمركز الأسان النووي

هناك خمس سيارات تستخدم كمعامل متنقلة وهي

مجهزة بأجهزة القياس الاشعاعي لاستخدامها في

حالات الطواريء الاشمعاعية وتوجد خطة على

مستوى الدولة للطوارىء الاشعاعية تشترك فيها

هيئة الطاقة الذرية ومصلحة الدهاع المدنى ووزارة

الدفاع ووزارة الداخلية ووزارة الصحة ومستشفى

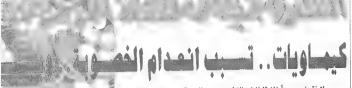
عين شمس التخصصى وهيئة الأرصاد الجوية وفي

الاشعاعي الحقلي الدوري للأراضي المصرية.

رشىيد سعيد (۱۹۸٤)

مستشعى عين شمس التخصصي.

إعسداده أ. د. معهد عبدالرهوسن ميلاية هيئة الطاقة الذرية



لا نقول جديداً إذا قلنا أن الكثيرين من الرجال معرضون لفقدان قواهم الجنسية نتيجة الإصابة بمرض عضوى، كالسكر مثلا، أو باقة نفسية مستعصية، ولكن الجديد، هو أن صنوفاً من كيماويات اصطناعية استروجينية تلوث طعامنا وشرابنا وانفاسنا، يمكن ايضاً أن تصيب الرجال بالعجز الجنسي، وبإنعدام الخصوبة.. وتجعل النساء بعانين لاحقاً من «برود» قاتل.

صِهارُ التناسل في الذكر متعدد الأصِرَاء، ولكن الصَّر الصِرَاك وأكثرها أهمالة ذلك الجزء الذي فيه تنشأ الهيوانات للنوية. تلك التي بإجتماع الواحد مثها ببويضة الأتثى، يتم تتلقيع، الذي منه فَلَقُ فِي الرَّحِمِ الْجِنْيِنِ. وهَذَا النَّجِيزِ، الأَمْسِيلِ النَّمْلِيرِ، هو «الخصية». وهي لا تتتج الميوانات الدوية مصبب، بل إنها تعمل يضاً عُمل الفيد التي ليس لها فناة، فتنتج مرمونات الذكورة المعروفة بالأندر وجينات وأهمها هرمون والتستوستيرون

مين تقرر حصية الجنين، التستريستيرين التأكد نكريت، الته يعرز من نمو القناتين النكريتين المعروضتين وبقناتي وولف، ويدفع من ثم إلى الظهور الضارجي للصدفن والقضيه. ولا التصر فعل الهرمون على تجريل الجهاز التناسلي إلى أعضاء نكرية، بل مو مسئول ايضاً عن النضوج الجنسي الذكر في

لفي هذه الرحلة، يتضاعف إفراز الهرمون كثيراً، على نعو يظهر ويعاور كل ما يتصل بالذكر من أعضاء جسية وصفات بهم رايس كن مه يسمى بمدور من بعصماء جسيد وصمعت نائوية أنم الجسم عاماً، ومن ثلث ما يقصل بغزارة الشمر في اكثر من مرضع، الاسيما الروب والصدر والديني والرجائي والإطوالهائة، وما يقصل أيضاً خلط الاحيال الصوتية ونس العنورة وخشونة ألصوت وإكسابه عمقاً أكثر. وما يتصلُّ بإثارة النسهوة لدى الذكر، وجمله يطلب الانثي. وأولا ذلك لما سُمَّى نكر إلى أنش، ولا توبد إليها ولا بخل في شراكها أبداً.

### إنتاجطبيعي

ولكن الذكدور ليسسوا سمواء في تكوريتهم، ولا في تشاطهم الجنسى، ولا في حدة الشهرة راارغبة، لانهم ليسوا سواء في كمية الهرمون الذكرى الذي يسرى مماراً «في دمائهم يمتوي بسم الذكر على كمية من هرمون التستوستيرين، تتراوح ما بين ٥٥٠، و٥٧ نانو جرام، في مائة مللي لتر بالازما.

ويهذه الناسية، مَانَ الناسُ في للاضي كانوا يعتقدون ان جسم الذكر لا يمترى إلا على مرسونات نكرية، كما لا يحترى جسم الانثى إلا على هرمونات انثوية

على أَنْنَا نعرفُ اليوم، أنْ أبدأن النكور نتج طبيعيا قدرا يسيرا من هرمون الاستروجين الانترى كما ننتج أبدان الإناث شيئا من هرمون المستوستيرون الذكري. ففي المانة مللي أنتر من بالزما ، توجد ما بين ٢٥، و٤٠ ناتوجرام من الهرمون الذكري. وفي للائة على نشر من بالزما الذكر، توجد ما بين ٨، و٠٠ نانوجرام من الهرمون الانشوى، وعرفنا مؤخراً ان من وراء ذلك مكمة بيرارجية رائعة. وهذا ما توصل إليه الباحثون في نيسمبر ١٩٩٧؛ فقد تبين أن وجود الاستروجين بدماء الذكر على هذا النمو السيس بعد ضرورياً لامتصاص السوائل في انبيبات رأس البريخ التي تجاور الخصية. وإن من شأن ناله، توفير بيئة أوفق للميوانات النوية المفتزنة في البريخ، فضلاً عن تهيئة اللارصة المساعدة اعدادها المنتزنة ورمسيغة المرى، فان وجود الاستروجين بدماء النكر، يعد ضرورياً التولير منويات المح رائر وأوفق لإخصاب بويضة الأنثى.

### تقلدعمل هرمون الأنوثة.. ــؤدىإلى «التخنيــث»

راتع حقا.. ولكن، أيفيد الذكر وجود قدر اكبر من الاستروجين

كَلَّا، على الإطلاق.. فكل شيء بمقدار، وكل شيء بمساب يميزان. فار تجارز الاستروجين مدريه للقبرة، فإن التوازن الواقع أن كل فرد منا ذكراً كان أو أنثي، خلق بهو يحمل في دمه كسات متفاولة من هرمونات ذكرية وإنترية مما .. ولكن الذكر.. أي

لكر يعمل مرمونات نكرية اكثر من الأنشى.. كما أنّ الانشى.. أيّة أنثى، تحمل هرمونات أنتأوية اكثر من للذكر

باغتصار، يوجد تحت جاد أي نكر منا أتثي ضامرة، كما يوجد تمت جلد أية لتلي نكر ضاسر.. ثمة هد يفصل بين معذاه والله قد يظهره أو يطبيب

هرمون جنسى يوجد بتركيز أعظم في الدماء. ثمة توازن هرموني يشيع في الأبدل واكن، ما إن يضال اليزان. لسبب من الاسباب. حشى

يت رجم الخلل على هيئ صفات أو علامات أنثوية تصر عن نفسها في الذكر، أو بلفرى ذكرية تعسر عن نفسها ني الأنثي.

وهكذا، فلو قابلت يوما ذكراً

يحمل في قسماته بعص صفات الأنثي، كنعومة البشوة ورقة أصوت، ويروز الثنيين وقلة شعيرات الوجه وتصوها، فأعلم ان هرمون النكورة لديه لم يعبر عن نفسه بجدارة وهذا ص فقد يكون تركيز التستوستيرون لديه ليس مرتفعاً إلى الدرجة الواجبة، وقد يكون تركيز الاستروجين لديه متحارزا حدوده للقدرة، مما أطاح بالعلبير الهرمونية الضبوطة، التي تفرق بين نكر وأنثى، سواء على هيئة تكوينات بدنية مميزة، او سلوكيات

عمد البلحثون إلى صرمان ذكور الفئر إن من الهرمونات الذكرية بعد ولأنتها مباشرة وذلك إما بإضصائها أو بإعطائها مركبات موقفة للفحل الاندروجيني والمظرا حدوث تغيير عميق في السلوك الجنسي للفتران، فقد تراجعت السمات الذكورية، يحلت مطها انماط من سلوكيات انثوية وفي تجرية اخرى اجريت على القرود، تين أن تزويد قررة حوامل بصرعمات من هرمون الاستروجين في الاسابيم الأولى للعمل، يصعل موالينها من

لذكور تسلك سلوك إذاث القردة، علي الرغم من تمتعها بأعضاء تناسلية نكرية إلى حد بم وأهة مراجع طبية وعلمية كثيرة تزخر بكم وافر لحالات توصف مِالتغيرُ الْجَسِيِّ، وهي الجالات التي عالج فيها الباحثون لكوراً بصرعات من هرسونات انشوية، على مدى زمني سيد. فكالنت النتيجة أن تغيرت أبدائهم واتخدت بعض تفاصيل الجسد الانثوى وإستداراته، كما انهم اكتسبوا شيئاً من السلوك الانثوى

ظل الساحثون زمناً يعتقدون از معالجة البكور بجرعات من هرموبات انشرية، أو حتى الإصابة بمرض عضوى، كالسكرى، مثلا، أو بافة نفسية مستعصية، يمكن أن تقدم نفسيراً معقولاً السّراجع القرى الجنسية على أن انساء جنيدة وربت من المُصلّب الم يكن من قبل في الحسبان. فمن عمد الباحثون إلى عزل الناوث البيش عن كافة السببات للعريفة، ظهر مقهم جنيد يرتدى ثياب كيماويات المطناعية (تركيبية) Synthetic, تعج بها بيئتنا كيماويات طنعها الإنسان، لتعصف بذكورية الأحياء، وتعزز شيئاً فشبتاً

كِجِداً: فهي ثقاد عمل هرمون إن سر الكيماريات المتهمة بس الانونة (الاستروجين)، أو تتشبه به وتؤدى وظيفته وهي قد تزيد من رمودي وسيحة والمستروجين الطبيعي، أو تقال من انتباج التستوستيرون، كيفما تشاءا. ثمة دراسات كثيرة أجريت ه. فوزى عبدالقادر القيشاوي على بكور حيوانات وابت في أنظمة بيسية مُلُوثة بهنده الكيماويات، او قسم علوم وتكنولوجنا الأغنية -تعرضت لتأثيرها كشفت عن دورها

كلبة الزراعة - جامعة إسبوط في الإخسلال بالشوارر الهرموني، وتُعزيز عملية «التحنيث، هذه الجارية ني عَالم الحيوان، وها هي بعض التنائج التي توصل إليها الباحثون ١- أبانت دراسات أجريت على قصائل صيوانية مثل الث والخراف، أنَّ الكيماويات الاستروجينية التي تلوث البيئة، بمكن ان تعصف بادرتها قتكاثرية، وتنقص من معدلات الإخصاء

٧- رصد باحتربيولوجيا الحيوان، انخفاضاً ملحوظاً في خصوبة الحسيسوأنات البيرية، تزامن مع زيادة التلوث بالكيسماويات ٣- دأت بحوث علماء في هواندا والمانيا وانجلترا، على تأثير الكيماويات في خصوية نكور الحيوانات.

٤- أظهرات دراسيات أجريت على طيور النورس، أن التعرض لتركيزات من الكيم اويات يوطد السلوك الانثوى لدى المنيور كإِجْبَارُهَا عَلَى حَضَالَةَ البيض في الأعشاش، خلافًا لما هو مطوم عن النوارس

٥- أين تعرض طيور مسكونس بوفن، لكيماويات استروجينية الريادُ، إلى احداث تغيرات تشريحية عميقة، تمثلت في ضمور الأعضاء النكرية.



النين يولدون بخصية ولحبة وكذاحالات عدم نزول الغصيتين في كنيس الصفن Cryptorchidism ، وحالات الإحليل التُمتاني Hypospadias، وسرطانُ الخمسية وغير نلك من

فهذه كلها ظواهر مظفة، تشير بالمبابع الاتهام إلى حدوث لختلال أى التوارُن الهرموني. مصدره التلوث الكيميائي في الغذاء والماء والهواء بصنوف غادرة من كيماويات استروبهينية. والدنيار: ان أعانيت العجز الجنسي، وتراجع المصورة، ترافقت طرنيا مع نيوع استضلم هذه الكيماويات في حياتنا.

منيع استخدام معه سيدورس عوسه. ربما يكنن الخدار، في ان الاستروجينات البيئية وان كانت تلج الابدان بمقاعر متدنية غير لابها يقبي تتراكم في الاعتصار والانسجة لعقود عدة. كما أنها واسمة الإنتشار في حياتنا للعاصرة، ضهى الآن في كل شيء تقريباً، بما في ذلك للواد الحافظة للأغذية، ومثبّنات الألوان، والميدات الحشويّة، ومبيدات الأعشاب ومساحيق الفسيل والنضطات الكيميائية والأدوية وفي الأرعية البالستبكية ألتي يحفظ فيها الناس طعامهم

### مصدرأتناسى

يعتقد بعض الباحثين أن للبيدات الحشرية الكلورونية تاتي علم رأس قائمة للتهمين في قضية الاختلال الهرموني. فألواتم لنها تعد مصدراً أساسياً للعبيد من الاستروجينات البيئية الدمرة لخصوبة الرجال. وهي تمتاز بذيرع الانتشار في كأفة الانصاء، مع دورة للاء وفي الهواء، والتربة، كما تلوث للماصيل الغذائية رفوق ذلك فهي دائمة التراكم على طول السلسلة الخذائية، تنتظل بين الكائنات ستى تصل في الذِّتام إلى جسم الإنسان . كما تعرف بقابلية عالية على الذوبان في الدهديات، ولذا فانها تتراكم نعرف بمبيد على سيرس المنطقة الأغنى بالنعون لاسيما في الانسجة النعنية، وفي الإعضاء الأغنى بالنعون لاسيما الكبد والكلى والفدة الجار كارية والعاصال وفي دهن الطيب عليب الميرانات، وعليب الأمهات المضمات.

ان مركب مدندته DDT ، هو أكثر مبينات هده للجموعة شهرة على الاطلاق وقد كانت اولى التجارب التي أجريت لبحث علاقة سي العلق المستوية على الله اجريت على هذا للبيد، البيدات بهرمن الاستروجين هي التي اجريت على هذا للبيد، وقد عرف بالفعل إن مبيد DDT، والدي يماثل في تركيب الكيميائي «داي كارر إنباين» DDE، والدي يماثل في تركيب الكيميائي بخواصه الأستروجية، وكثف الباحثين عن قدية على التسبب بإحداث خال في عمل الفند الجنسية الذكر، فضالا عن نشر الإضطاراب في النيات التناسل، علي نصو يضضي إلى تدهور الرغبة المنسية، وإلى تصدع أنوة الإخصاب، إن التهارب التي لجُرِيْت على الْفَدْرَانِ أَطْهِرِتْ انْ اضَافَةَ الْبَيِدَ إِلَى طَعَامِهَا،

بتسبب في طس أعضاء التنكير، وزيادة لحتمالات التخنيث. رثمة مبيدات اخرى كشف مؤخرا عن نشاطها الاستروجيني، مثل مبيد مميثر كسى كلور = Methoxychlor ومبيد وكلوردان ه Chlordane ، ومبيد والكبيرن ، Kepon ، او الكلورديكون ، ان التجارب للعملية تثابت اليوم أنها تعمل على لحداث خُلل في الية الفند الجنسية لدى الذكور

لاحظ بعد الطباء منذ وقت قريب أن زوجات العاملين في مصانع مبيدات Dibromo Chloropropan ، لا يتجان، وحين برسوا الظاهرة استبان لهم ان عدد الحيوانات للنوية لدى ازواجهن، مشنن الفاية، ولا يفي بإجراء الإذعساب، جراء تعرضهم في بيئة السل لتأثير البيد.

ريما كانت للبيدات العشبية ذات فائدة اقتصادية للمزارعين ولكن بقاها طويلاً في التربة يؤدي إلى انتقال جزء منها إلى مياه الرى وتأويثها بمركبات سامة البيئة والذحياء أن البيد وأترازين، Abrazine، وهر في المقطة ميد استروجيني، بريمه تلويث للياه الجولية، وكذلك فإن مادة الدليوكسين Apricine، التي تتواد كتمتم ثانوي اثناء تصنيع للبيد العشيني (۲۰٪ ، ۰ - (1 تعتاز بشاط استروجيني مؤذ الترى الاخصاب في الذكور. ولتنا نطائع المجلة الطمية الأمريكية نجد بلحد اعدادها القربية بحثأ مطولاً عن تأثير الدايوكسين على حصوبة الرجال. فقد تبين أن تعريض لحنة الفَعْران لَمِرعات صغيرة من الدابوكسين يزدي إلى تاتيث الأجنة النكور، فتولد وهي تحمل صفات أنثويا، وتكون خُصورتها

للدايركسين يخل بتركيب السائل للنوي، ويؤثر سلبياً في تعرات رتشير بعض التقارير الطمية، إلى ان تعرض الرجال لآثار من الداريكسين، يفضى إلى لحداث تقص كبير في الهرمونات الذكرية، والَّي خفض أعداد الميوانات للنوية بنسبة تصلُّ إلى • ٥٠٪، فضالاً عن زيادة نسبة للنويات للشوهة.

متدنية، وفي تجارب المري على ذكور الفتران، ظهر أن الثمرض

ثمة مركبات بالستيكية كشف النقاب مؤخر عن خصائصها الاستروجينية القوية، ومن ذلك: مانة «البيسفينول A، ومادة النرنيلفينزل. أن الأرعية البلاستيكية للصبوعة من لدين جراي كربونات، Polycarbonate، مثل علب العصير وبطانة معليات

الأطعمة للحفوظة، يمكن لن تتحلل منتجة مادة «البيسفينول A، أسنرات طويلة ظت حقيقة النشاط الاستروجيني للعادة خافية إلى أن لاحظ العلماء نمواً غير عادى لاثداء الرجّال الذين يعملون ني صناعة هذه العبوات، جراء الاستنشاق للزمن لدقائق المادة

للطنة في غبار التصبيع. رإنها للساة حقيقية لا تعدلها سوى مأساة العاملين بصناعة الأرعية البلاستيكيةً الدارية على مادة «نونيلفينول» للتي تضاف لجعل البلاستيك لنما مربًا وطيعاً وقابلاً للتشكيل قالص ان . الباحثين عرفوا ن المادة ترتشع في نرجة حرارة الفرعة تاركة البلاستيك، ومختلطة بمحتويات الوعاء. تكن المشكلة في ار للله تستخدم كثيراً في مستاعة عبوات للياه البلاستيكية، ربطب

الأعنىة للحفوظة عقارا لأنوثة وعقم الرجال

المقلر الاستروجيني الاصطناعي رفير الاستيرويزي -Non-steroid للعروف بثنائي إيثالي استلسترول DES Diethylsülbestrol, استمعمل لوقت طريق النج لجهاش الإتاث، من خلال قدرته على حث المشيعة على القراد كميات من

هرمون الاستروجين والبروجسترون، تكفى لتوطيد العمل المرغرب، في السيعينيات من القرن العشرين، اكتشف الأطباء ان العقار لم يكن ماموياً، فقد ظهرت له أضرار محققة تتهدد للواليد، تعتل في حدوث تشوهات بالجهاز التناسلي للإداث وحدوث مالة Epididymal وضمور الضمس ونقص في حجم السائل للنوى وبتدهور في توعيته، لدى الذكور

ولأجل ذلك صدر في ١٩٧١ شانون فيدرالي يحظر استعمال العَقْلَرُ لَدَارَاةَ النَّسَاءُ عَلَى أَنْ مِرِينَّ الْحَيْرِأَنَّ، كَأَتُوا قُدُ لِاَمِثَارًا أَنَّ أعطاء العقار للميران يمسن كثيراً من جردة اللعم الناتج ويكسبه صفات مرغوبة لدي الآكلين. كما الأحظوا أن العقار يزيد من معدل نمر الميران، ويمقق طفرة في كمية اللحرم، ففي المَاشَية تحدث زيادة في معنَّل نمو الحيوان تصنُّ إلى . أ-٢٠٪. وتزيد كمية اللحم بنسبة -١-٠٠٪، وتثل النهون المُمَّارَة بنسبة

وهكذا شلعت في مزارح تربية الحيوان، بدعه تزويد الحيوانات بالعقار، إما في صورة اقراص بعد خُلطها بِالعَلِيَّة، أو في صورة حقن تؤخذ تحت الجلد، أو على هيئة صيبات بقيقة «كبسولات» زرع تحت جلد الرقبة، وإكن خبراء لجنة نستور الأغذية الدولية تَبِهِوا مِنْمُرا لمُفَاطِر هذه البِدعة السُتَجِيثة، وأصدروا قرارات بتجريمها، لاسيما بعد تاكيدات خبراء تكترارجها الأغذية، على شات مادة DES ضد معامات الطهو المطلقة، من سلق وشي

والحق ان يوسم هذه النامة الإخلال بالتوازن الهرموني في مماء الذكور، والتاثير بقوة في القرات الجنسية. وقد تأكّد ذلك حين أعمل الماحثون لرحال قدراً محدوداً منها القد كانت حيواناتهم النوية - عند بدء التجرية - عادية قرية، ولكن بعد اختهم المقار ضعفت حيويتها شينًا فشيئاً حتى أنعدمت، ولم ترجع إلى سابق نشاطها إلا بعد التوقف عن اخذه بثلاثة شهور. وفي ألوقت نفسه أستيان الباحثين. أنَّ المادة تذهب الرغبة الجنسية أدى الرجال كل نهاب ولا تعود ثانية إلا بعد الامتناع عن الضَّف بمدة كافية

وفي هذا السياق، شُهُ تقارير علمية سرعهمة صنرت في رفی قدا السیدی، مده صدور عمیه مربعیه، صدون می «برزمریری» تژکد حدوث مشکلات این الغدی الصدماه این مهمومة من الاطفال الذکره، بسبب تقالهم لحوماً بیعت بطریقاً غیر شرعیة تحری مثبقیات من مادة DES ونضیف تأثیراً اخر للمقار يتمثل في حسوث تضخم لاثداء الرجال، فالمروف أن شكل الثدي ومجمه يظل في الاطفال متشابها، متى سن البلوغ، وعندُنْدُ يَخْتُلُغَانَ إِذْ يَمُو فِي الْإِنَّاتُ بِصِورَةَ أَكْبُرٍ، كَانْتِيجَةُ أَيْمُو وتضمم تسيجية الدهني والقندي، بفعل تالير هرمون الاستروجين.

هذا في الوقت الذي يبقى فيه الثنى ضامراً لدى الذكور، بفعل تأثير أهرمون التستوستيرون مع نقص الاستروجين واعل دراسات الطماء على استمرار هذا الوضع لدى الذكور، طالما بقيت نسبة التستوستيرون إلى الاستورجين في حدود (٢٠٣٠) ولكن ما أن يصدد الخال الهرموني بنقص تكوين أو نشاط التستوستيرين، أو بزيادة تكوين أو نشأط الاستروجين، حتى تتضم اثباء الذكور. وهذا بالفعل ما اكنت عليه تقارير علمية صموت في إيطاليا عام

وهد باسلاس د دخدت عود بالرير عديه صدرت في إيطاب عام ۱۹۵۰ ۱۹۵۰ تصدفت عن اطاقال نكور مدنت لديم زيادة وأضحة في حجم الانداء، جراء لذاوية على تتاول لمم ماري بمبتيان مادة اتاتى إيقابل إسطيميت رول، ولا يفوتنا أن نذكر أن الباحثان رصدواً هذه الظاهرة على الرجال الذين يسلون في مصانع تعبثة أتراص للانة، حين تضخمت الثداؤهم بعمورة محرجة، وألد عل البحث على أن السَّبِ يعود إلى امتمناص الجسامهم ذرات المادة الاسترى وبنية للتمانيرة وللملقة في هواء عتابر التعبئة من خلال مسامات الجاري.  آخ يؤكد باحثر بيواوجيا الأسماله على دور الكماريات في
 اكتساب سماه ه التروية ، النهرى، خصائص خشوية، فاصبح ديها اهضاء تناسلية انثرية وذكورية معاً، على نحو غير مالوف. ٧- المهرت بعض الدراسات البيئية، أن ولائة الحيوانات في نظاء بيش مأورد بكيماويات استروجينية، تزيد من حالات التشوهات التناسلية لدى للواليد الذكور،

فعلى سُبِيلُ الثَّالُ، تَبِينُ أَن ١٨٪ من ذكور التماسيع التي انفقست بريضاتها في بحيرة أبوكا بولاية فلوريدا الأمريكية، عقب تاوي مياهها بالكيم أويات، وأدت بأعضاء تتأسلية غاية في الصغر، والذت خصويتها كليراً.

 ٨- ثمة اللة واضحة على ظهور عيوب خلقية في أعضاء التناسل بنكور النمو التي تعيش في بعض نواحي ولاية ظوريدا الاكثر تأوياً بالاستروجينات. ومن ذلك عيب «الخصى الستوالة» -Un

وبإيجاز نقول إن بيئتنا الليئة بصنوف من كيماويات أستروجينية، يمكن أن تلخبي بشكل أو بنَصْ، إلَى تضيث الذكرر في عالم الحيوان، ولطنا نضيف بانها تستطيع أيضاً أن نسهم في دالتي ه المجنز الجنسيء ووثراجع الذصورة و لدى نكور ألانسان

### الكنز الفقود

نشرت المجلة الطبية البريطانية، الرصينة، منذ سنوات نتائج دراسات لجريث على الرجال في النبره، اسكتلندا، مقانها الله عند الحيوانات للنوية لدى الرجال الولوبين بعد عام ١٩٧٠، اقل بنسبة ٣٠٪ موازنة بالولودين قبل عام ١٩٥٩. ثمة يعدث في عند الحيوانات للنوية، بقيمة ١٠,٧٪ سنويا. كنت دراسة أخرى أجريت في فرنسا، شملت ١٠ الف رجل من

٢١ نولة، على نسبة التبعور نفسها، فيما بين علمي: ١٩٧٠، ١٩٩٥، ومرة ثالثة، تاتى تقارير معهد أبحاث الخصوبة الأمريكي بنيويورك، فتذكر أنهم قدروا نسبة الأمريكين العقيمين في حقبة السَّتَيْنَيَاتِ مِن الْقُرِنُ العشرينِ، بِنُصِ ٨٪ رَفِّي حَقَبَةَ السَّعَيْنِياتِ

وَفَى ١٩٩٧ فَحِرت مجموعة بحثية يقويها العالم الدانماركي طيار سكاكيبايك، مقاجاة أعظم، حين نكروا أن هناك انخفاضا المشأغى متوسط عند الحيوانات النوية لدى رجال العالم في مختلف البلدان، بلغت نسبتها "٥٠٪ خلالٌ الفترة من عام ١٩٣٨ إلى ١٩٩٠، بلَّ أنَّ الاتخفاض يتواصل بمعدل سنوى، يتراوح ما بن ١، و٧٪. وأضافوا انهم التحظوا أن الخمسائص الصيوية للَّمَنَّى الذَّكري سواء من حيث الحجم أو العند في اللَّلَى لتر الكعب، أو العبد السليم للحيوانات المنوية، وغير للشوء، أو محل حركتُها، في أنحدار مستمر. ففي حَين كَانَ عند الحيوانات للنوية في الللي لتس للكعب ١١٣ مليــوناً، في ١٩٣٨، لم يكن يتجاوز ٦٠ مليوناً، في ١٩٩٠.

رَصْدَ الْبَاحِثُونَ الْكَثْيَرِ مِن الاضطرابات التناسلية، التي توصف بانها تزداد شيوعاً في كافة الاتحاء. ومن ذلك، زيارة عند الذكور

عالم عربى في علم المصريات والهندسة .. محصرى الجنسية ولد في ١٤ مايو ١٩١١ حصل على بكالوريوس الهنسسة جامعة القاهرة بتقدير امتياز ١٩٣٣ . دبلوم مدرسة الكهرباء الطيا بباريس تقنير امتيان. ملجستير لى العلوم العسكرية بتقدير امتياز واول كلية اركان الحرب ١٩٤٢ .. نباوم تخصص في السياحة من الاتحاد الدولي لنظمات السياحة الرسمية في جنيف بتقدير امتياز ١٩٦٨ نكثوراة من جامعة جرنوبل بتقدير ممتاز وتهنئة هيئة للمتمنين مجتمعة ١٩٧٩ .. جائزة أكاديمية الفنون للصرية ١٩٨١ والوظائف التي شغلها واهم المناصب التي تولاها في عام ١٩٥٦ أول سفير الصر بالصين الشعبية وفي ١٩٥٩ عُين سفيرا لمسر بأيطاليا حتى ١٩٦٤ ومستشاراً

فنيا لرزارة السيامة في ١٩٦٥. أول من أعاد اكتشاف سر صناعة ورق البردي من نبات البردي بعد اختفائها من مصدر والعالم لأكثر من ١٠٠٠ علم.. وحصل على براءة لخاراع مصرية رقم ١٢٣٣١ في

أسس جمعية بيوت الشباب الصرية وفي ١٩٥٤ أسس

في ١٩٦٨ استقال من خدمة الدولة ليتفرغ لابدائه في معهد بحوث البردى الذي سبق ان انشاه في محسر منذَّ ١٩٦٠ .. في ١٩٩١ حصل على جائزة الدولة التقديرية في الفنون.. الفُّ أكثر من ثلاثين بحثًا وكتابا وبال عدة أوسمةً

وجوائز تقديرية.. له العديد من الاختراعات القيمة من بينها البوصلة الشمسية ١٩٤٢ والبوصلة العالمية ١٩٤٥ وجهاز شفرة مكويبتوبراف، ١٩٤٨ وجهاز ترميم ورق البردي ١٩٨٢ وهو صلحب اختراع أول ألة طباعة بالحروف واللغة الهيروغليفية ١٩٩٠.

الأوسمة التى حصل عليها هذا العالم العبقرى وسنام النيل والشجاعة ووسام الجمهورية من الطبقة الأولى مرتبن ووسام الطوم والفنون من الطبقة الأولى وأعلى الأوسمة والنياشين المسكرية والأوسمة المنية ووسام الاستحقاق الأصريكي من الولايات للشحدة والعديد من الأوسمة منّ يوغوسلافيا وهذا العالم يتقن العديد من اللغات الاتجليزية والفرنسية والايطالية واللغة للصبينية والهبر وغليفية والعربية.

إعساده محمد عبد الرحمن البلايس

### نباتات تدورمع الشمس زهور «عشبة البواسير» نبات يظهر

في الربيع وله أزهار صفراء تتفتح في الصباح وتقفل في المساء وتنتظر النصل الذي لا يخسرج إلا في اثناء

ويمكننا تشبيه تلك الزهور بالسوير ماركت فيهي تفتح في الصبياح لزبائنها من ألنحل الذي ياتي لجمع رحيق الأزهار وفى المقابل يعطيها بعض اللقاح وتخرج رائصة عطرة لجذب النحل وكلما كان الموحارا كانت رائصة العطر أقسوى.. إنه لا يمكننا رؤية كل ذلك بالعيين المجردة.. ولكن زهور نبات عشبة البواسير تتبع الشمس في مسارها وهركتها حتى ثلتقط حرارتها طوال الثهار.

جمعية الكشافة البحرية للصرية.. وفي ١٩٨٥ أسس القرية الفرعونية السيلحية.

# رج المراتب

اثار مظهر الزراقة فضول الإنسان منذ قديم الآزل.. وكان قدماء المصريين والإغربيق عققدون ان الزرافة هي خليط من الحمل واللهد ومن الغريب ان جسم الزرافة لا يزيد حجمه على حسم الحصيان العادي. وتعتبر الزَّرافة اطول حيوان يعيش على الأرضُ فالأرتفاع الهاثل الذي تتميز به الزَّرَافة برجع استأسا إلى الطول الشنفيد في الرقبة والأرجل.. إذ يرتفع راسها عن الأرض بما يعادل ٦ امتار ومن المنمش أن عبد فقرات رقبتها يبقى نفسه كما في معظم الثبييات بما فيها الإنسان ومجموعها سبع فُقْرَأْتْ.. ولكنْ هذه الفقرأت بالطبع أكبر شجما ويبلَّغ طولٌ كل منها حوالي د٠٤ ستتيمتراء

> توجد بمنطقة الرقبة هممامات خاصمة تمزع أنَدُهَا عَ الدم إلى الرأس.. وكثيرا ما يقال انَّ عنق الزرافة وقوائمها تمكنها من اكل الأورلق من الضمسون العليبا في الشبجرة وهي بذلك تميل إلى الطعام الذي تعجيز الصيبوانات الأخرى عن الوصول إليه.. والزرافة حين تأكل تعد عنقها الشقيا بمرازاة صديرها أي أنها تتناول الأوراق من وسط الشجرة العالية وهي بذلك تتفوق على الميوانات الأخرى باستثناء الفيل. للمصول على اوراق النبأت باسانها الطويل الذي يصمل طوله إلى ٥٤ سم وشفتيها

مصرحين لعنق الررافة فائدة عظيمة أن في أعلى راسها عيس كبيرين بميث ان راسها هو بمثابة مبرج مراقبة، عال النتبه الخطر ثم ان أننيها كبيرتان لذا فإن لها سمعا قوياً.. ويوجد لكل من ذكر وانثى الزراف فوق الراس الجمجمة روج قصير من القرون العظمية للغطاة بالسك ويوجد لمعض الأنواع قرن ولحد ممغير بين العينين ومتمتا الأنف شقية ويمكن اغلاقهما عند الرعبة في ذلك الشفتان مهيئتان لالثقاط أوراق الأشجار.. وتتميز الزرافة بالترقيط في مُلَّدِهَا.. حَمِيثَ يَقْسِمَ الزَرَافِ إِلَى عَمِيدَ مِنْ الأصناف أو تحت الأثواع التي تُضتافت في صفاتها خاصة في شكلٌ نقاط الجاد البنية.. وهناك مارازان رئيسيان فيتميز زراف الشمال من الصومال وشمال كيبيا بمقاط ذات حواف منتظمة مقسمة بخطوط بيضاء ضيقة ويعرف هذا الطراز بالزراف الشبكي وللزراف في للناطق الجنوبية الافريقية نموذج أخر فالنقاط كبيرة نجمية الشكل غالبا وحوافها غير منتظمة على سطح باهت.. وإذا شاهدت الزرافة في حداثق الحيرانات أو الحدائق الكبيرة قعامة أو كانت من روار المدائق الطبيعية للفترحة في

انحاء أفريقيا فلابد أنك شاهدت الرسومات

CHARLES AND AND ASSESSMENT OF THE PARTY OF T

اللونة المشتلفة على جلد الزراقات بسبب الأتواع أو السلالات الفرعية المتعددة التي نشات في للناماق المنتلفة ، أما السيلالة الشبكية من افريقيا الشرقية دات اشكال مثلثة ينما زرافة الكآب الجنوبية ذات اشكال اكثر الطفا .. ويصفة عامة فإن جلد الررافة أونه أصغر برنقالي خفيف مغطي سرجة كبيرة او طليلة ببقع بنية مائلة إلى الحمرة تتراوح ما بين اشكال منتظمة او هنسسية في بعص الأنواع إلى اشكال غير منتظمة وبلطمة في انواع أُخْرِي والأجزاء السفلي من الجلد خفيفة اللون عادة وغير ملطفة واكل زرافة شكل خاص لجلدها من حيث درجة

شدة الألوان ورغم أن البقع تزداد أعشاما بعد مرور السنين إلا أنها «كالبصمات» لا تتغير ويساعد نلك في حماية قررانة إذ يجعل رؤيتها صعبة عندما تقف في ظل الاشجار وبين الحشائش العالية ومع كبر حجمها وطول قامتها تكاد المين تخطئها إنا وقفت ساكنة بين اشجار السنط واللبخ ذات الازهار المسفراء أو سمارت تشهادي على الرمال ضجلتما البني للصمر للبرقش ببقع أدكن اونا يجعل لونها مشابها لاثر أشعة الشمس على الرمال

الزراعة تنتمى إلى أحدى رثبة الثنييات المعروفة بمشقوقات الحافز أو «الثنييات الحافرية» والتي تضم الفزال والخنزير والثور والخروف وكلها مجترة. وتقسم الزرافة في مصيلة الزراف التي ينتمي إليهنا خيوان والأوكابيء والزرافة عدة سلالات منها مسلالة كرومان أرجلها بيضاء والقرن الأوسطكبير واونها شبكى و مسلالة نيجيريا، و مسلالة روتشياد، القرن الأرسط كبير وقبقع في النكر قاتمة وسلالة «كليمنجارو» ويوجد بها القرن الأوسط وسلالان والأنصولا والتبرنسيضال والكابء أرجلها بيضاء عايها بقم كبيرة وليست



شدكية والررافات حيوانات أمريقية تعيش في المروج العشبية «السافاء» المعتدة من السودان والصومال في شرق أفريقها إلى المناطق الجنوبية وباتجاه الغرب

رفى نيجيريا مرورا بالريقيا الرسطى وقى معظم الاوقات تعيش كمعظم الحيوانات ذوات الحوافر في قطعان تشاف من ١٥ إلى ٢٥ زرافة.. والقطيم مكون من نكر واحد والصفار والباقى إناث والذكور تعيش فرادى ويتجول كل أثنين أو ثلاثة معا ويشمل قطيع صغير عادة تكرأ ناضحا والاناث وصعارها من أعمار مختلفة ويعض الدكور الراهقة التي لم تُصبِع ناضِحِةً لتَتَمَاشِي مَعَ الْلَكُرِ القَّائِدُ السيطر الذي يقوم بمراقية أي نكر بضيل باستخدام رقبته وراسه الطويلين كهراوة..



يجي رڪنور مهندس / مسن ههي رچي ناحرا والها الميهير/ اللواء اركان

### معالعظم اع

كلما اتسم نطاق العلوم كثرت الأدلة على وجود حكمة خالقة قادرة مطلقة.. وما العلماء الطبيعيين والكيميائيون وعلماء الغلك إلا بناة لمسابد العلوم التى يسبح فيهما للخالق العظيم.

«وليم هرشلء هذا العالم يظهر لنا على النصو الذي لم يترك فيه شئ للمصادفة سقراط

صنع عالم الطبيعة السويدي داندرس سياسيوس. ١٧٠١- ١٧٤٤ - ترمومثرا رَتِيقِيا في ١٧٤١ يمدد الصفر لنقطة تجمد الماء والمائة لنقطة غليانه وقسم المسافة إلى ١٠٠ أدرجة.. وفي نفس الوقت قام الفرنسي دجان بيير كريستان، بابتكار ترمومتر يتضمن نفس القياس السابق ولكن بمقياس تصناعدي وفي ٧ ابريل ١٧٩٥ تبنت فرنسا النظام المترى .. وعرفت البرجة الترمومترية بالجزء المتوى من السافة بين نقطة تجمد المأء ونقطة غلياته ومن هنا جاء اسم الدرجة المقوية بيتما اعطاها المؤتمر الدولى للموازين والمقاييس اسم الدرجة السيليسيوسية تسبة إلى المفترع (Celsius) وتكريما له اصبح رمزها (C) وللك في اكتوبر ١٩٤٨.

حاليا يستخدم مقياس كيلان نسبة للعالم دكيلان، ولا ينسب هذا إلى درجة تجمد الماء ولكنه الصفر المطلق وهو (٢٦ . ٢٧٢ نرجة مئوية، ويعتبر هذا القياس أحد وهدات القياس للحرارية الست الاساسية في النظام الدولي لوهدات القيناس للعروفة باسم بحدات (S.I).



وأثثاء للغازلة يحك النكر والأتثى رقبتيهما ببعض ويؤرجحانهما من جانب لأخر ويسمى

والتميز الزرافة بخطوتها الطويلة. وإبلك تيدو وكأتها لاتعدو بسرعة كبيرة.. ومعذلك فيمكنها أن تجاري المصان في سرعته.. فهي تعتار بسرعتها الفائقة إذ لا يستطع ان يسبقها من حيرانات الغابة إلا الفهد الصياد عيث تعدو بخطوات واسعة تصل إلى ٥ امتار. الطريف والمثير انها حين تعدو وتحرك الرجلين معا على كل جانب وليس بالتبادل كما في حالة الحصمان والكلب. تعيش الزرافة ما بين د٢٥ – ٢٥ سنة وتصل مرحلة البلوغ قبل أن تكمل عامها الأول.. تلد الأنثى صخيرا وأعدا بعد الشرة حمل طويلة تعوم إلى ٥٩٩ يوما.

ويزن ١٠ كيلو جراما ويصل طوله بحو مترين ارتفاعا .. ويستطيع الصندر ان يمشى خلال ساعة من والابته.. وإن يركض بسرعة خلال اليومين أر ثلاثة أيام

ويتبح الصغير أمه في البداية وفي كل مكان. ولا يقطم عن الرضاح قبل أن يبلغ الشهر الناسع والابد له أن يتمكن من الركض في سن مبكرة لأن الزرافات تغرعك الاشارة الأولى للقطر وتسرح في ركضها .. بطريقة خاص إذا أنها تقرم بحركة تجعل قائمتيها في كل مانب تتحركان سويا وتكون الننيجة تحركا لطيفا من جانب إلى جانب. يجعل الزرافة بثاثير عنقها الطويل تبدو وكأنها سابمة. وتتعلم الصمغار كيف تصل للأفرع الغضمة لأشجار السنطاكي تقضمها وتقوم احدى

الأتاث للعمرة بدور للمرضة للصنفار فتراتبها وتجنبها الوقوع في للخاطر وتتناوب أمهأت القطيع أداء هذه للهمة.

وإذا كان هناك عند من الصنفار في قطيع كبير فإنها تجتمع لتلعب معا . والعدوان الرحيدان اللذان تحشاهما الزرافة هما الأسد والفهد غير ان هنين الحيوانين بترددان في مهاجمة الزرامة إذا كانت مكتملة النمو.. إن مجموعة من الأسود قد تفعل ذك أو لعل الأسد يحاول عادة ان يخطف صنغارها واكن هذا أيضا خطر.. دفاع الزرافة في رفستها.. فإذا هجم الأسد رفعت الزرافة سأقها الأمامية وضريته بحافرها الثقيل.. وكم من أسد فقد أسنانة برفسة زرافة أم في بقاعها عن صفارها .. والزرافة صيوان اليف وبيم ولا ترجد الزرافات إلا في افريقيا في الناطق الشدينة الجفاف التي تلى الصحراء الكبرى

من الجنوب ومي شمال صحراء كلهاري. ولا تنزل الأمطار بالمناطق التي تعييش بها الزرافة نصو ثائي العام. وكان ذلك مثار جعل بين علماء الناريخ الطبيعى وللزرافة قندرة كَقَدَرة الآبل على خَزَنِ النِياء.. ثم إنها تصبر بعد ذلك على العطش أياما. بل أسابيع ويعتقد معظم الناس ان الزرافة خرساء وإكن الواقع أن لها حنجرة ولكن أعضاء الصوت لنيها غير مكتملة.. وقد تقوم في بعض الأصيان النائرة بامسأر بعض ألأصوات الضميقة التنوعة.. ويقوم مدفار الزرافة في حداثق الميوان باطلاق أصوات كالمواء عند الشعور بالجوع ولكن في العادة يظل الحيوان الفارع الطول صامنا ينظر إلى الكائنات التي حوله في الملكة الحيوانية في سكون وكبرياء.

### العلماءورقاب الزراف ماول رقبة الزرافة وعلاقة ذلك بالحصول على

الملعام من العم الأشجار يعود إلى أراء العالم الشمهير مجان باليست لاسارك في نظريته الحيوية القائلة بأن الكائن الحي يتطور وفقا لرغيته في التكيف مع بيئته وعالله الجديد وإن الزرافة قد استطال عنقها لأنها رغبت في الوصول إلى قمم الأشجار.. وتسبب الرقبة الطويلة مشكلة ندى شرب الصيران لناء فهو يباعد بين الرحلين الأماميتين ليصل إلى الأرض أوينحني على ركبته ومن المستمل أن يهاجمه أمند في هذا الوضيم.

### رالكادميــــوم» أنتج هذا ألمدن الأبيض الغضبي الماثل

المصادن في براتنا

إلى الزرقة الضفيفة لأول مرة في للعمل عام ١٨١٧م حين استشرجه الكيسمسيسائي الألماني دفسريدريك ستروهمايره

أسم وكالميوم الهذا المعدن الكتشف حديثًا يعود الأنه يستخرج اساسا من زهرات الزنك التي تتكون على جدران أفران تكرير الزنك. بدأ الانتاج الصناعي للكادميوم عام

١٨٢٧م بواسطة أوروبا في بولندأ وتشيكوسلوفاكيا وتتعلق استخداماته الأساسية واستخدامات مركباته وتحضير العاجين الضادة التاكل والمكشفات القلوية والسبائك المعدنية فى الطائرات ومركبات الضضماء والغواصات ورأدياتير السيارات كما تستخدم قضبان الكادميوم السحرية في تنظيم فيض النترونات بالمفاعلات الذرية في دول المالم.

### وحدة الحث المغناطيسي

کسارل شریدریك جساوس «۱۷۷۷-١٨٥٥م، رياضى وفلكى الماني كتب عن نظرية الاعداد وهل مسادلة الدرجة الثانية وهندسة الأسطح للنحنية وبين انه يمكن تقسيم الدائرة سيعة عشر قوسا متساوية بمبادئ الهندسة وعرض طريقة اتل المريصات على بسماط البحث وكان حجه في علم الجيوديسيا «مساحة الأرض» ومن أوائل مطبيقي النظريات الرياضية في الكهرباء والمغناطيسية سميت وحدة قياس شدة الجال المتناطيسي بالجاوس حستى عسام ١٩٢٧ حسين اطلقت دجساوس على وحسدة المث المغناطيسي.

### حقائق علمية 🦿

الجلد (SKIN) هو النسيج الذي يغلف الجسد ويتكون من طبقة سطصية تسمى البشرة (Epidermis) يليها طبقة تسمى الأدمة الجلدية (Dermis) والطبقة الأضيمرة تضم مكونات عديدة مثل الغدد التي تقرز العرق وجذور الشعر وغدد دهنية مسشولة عن ظهور حب الشجاب (Acne) وأعصاب الحس واوعية دموية تغذيها. يربط هذه المكونات بيعضمها نسيج ليقي ضام وتكمن في ذلك فائدة الجلد في حماية الجسد من

الناصي العلهي

أضرار العالم الضارجي (البيئة) بما في ذلك الميكروبات الختلفة حيث يمثل خط الدفاع الاول

بوأسطته ندرك الأشبياء بحاسة اللمس ويقوم الجلد بافراز العرق (Sweat) فيخلس الجسم من الماء الزائد والقضالات التي ترشح من الدم كالأملاح وحمض البوليك (مكونات العرق) ويساعد على تنظيم درجة حرارة الجسم

بمرارته.

في فيصل الصيف ترتفع درجة حرارة الجو وتتمدد الاوعية الدموية باليدين وتظهر بوغسوح بينما في قحمل الشنشاء تنكمش ولا تظهر واضمحة للعين حتى ينخفض إفراز العرق ويحتفظ الجسم

يزن جلد الانسان البالغ حوالي ٢ كيلو جرامات ويغطى مساحة تبلغ حوالي ٢ متر مربع . والجلد ليس كساء ثابتا على حاله لكنه يتجدد باستمرار خلال مراحل النمو الختلفة.. يختلف لون جلد البشر باختلاف كمية الصبغة المونة له (مادة اليالانين Melanine) فالجلد الأبيض يحترى على قدر ضنيل منها ويحتوى الأسمر على قدر أكبر .. يفرز الجلد يوميا عند الانسان البالغ كمية من العسرق تتسراوح بين ٥٠٠ إلى ٨٠٠ جسرام وتختلف كمية العرق باختلاف فصول السنة وباختلاف الأشخاص انفسمهم وكلما زادت كمية العرق نقصت كمية البول.

### ساعية تعيمل بالبطاطس

أبثكرتها شمركة سكيل كرافت الأمريكية وهي شاهد علي أمكان توليد الطاقة الكهريائية من الفاكهة والخضراوات فقد زودت بقطبين الكترود (ساق معدنية توصل القطب المنجب للبطارية أو السالب ووظيفتها نقل التيار الكهربي من البطارية إلى المعلول) الصدهما من الزنك والأخـر من الخماس بالاشالة إلى شرقى بطاطس طلة ممل البطارية. وبغرس الإنكترودين في البطاطس ينتج تفامل كيدمياش تتوك عنه كهرياء لها طاقة تكفي لتشفيل الساعة!!

---ور

### -رالبذ

البخور هو صمغ يستخرج من بعض الأشجار العطرية يساعد احتراقه في انتشار رائحته الطيبة .. لذا فبإن من يسمم كلمة بخور يتبادر إليه فورا تلك الرائحة الزكية التي تعطر الهواء اما أدراع البخور فهي كثيرة وقد اشتقت إغلب اسمائها من اسماء الأشجار التي تستخرج منها مثل شجر الر المكاوي والشجر المبشى وشجر الجاري.. ولا أحد يعرف على وجه التمديد متى استخدم البخور ولكنه عرف منذ آلاف السنين وعلى مر العصبور في كثير من دول العالم بأنه خسرورة لابد ان تصماحب المواكب العالمية إجلالا لصاهبها سواء أن زعيما أم فرعونا أم ملكا أم صَيهَا زائراً بالاضافة إلى أنه تقليد رئيسي في مراسم الوتى لدى بعض الشعوب والعضبارات

القديمة مثل قدماء المصريين وفي الهند والصين. وقد ساد اعتقاد ديني منذ عهد بعيد بأن التعطير بالبسخمور يلعب دورا في التطهميسر وطرد الروائح الشريرة الخبيثة.. وبالتالي طرد الشرور من النقوس وإبعادها عن المعاصى.. ويتم إحراق البخور بإلقائه على قحم مشتعل في وعاء معدني أو فجاري يطلق

### بة النه

طور الغجر في اسبانيا قبل مئات السنين رقص وفن الفلامنكو الشمهير ولا يزال هذا الرقص ذو الطابع الوطئي شائعا في انجاء اسبانيا كلها ويبدا العديد من ابناء الاسبان بتعلمه في سن مبكرة ويسعد الشباب من الجنسين بلبس ثياب الفلامنكو الزاهية

### اختراعات ومخترعوه:

اختراع السيارة يعود إلى جهود علماء كثيرين يأتى فى مقدمتهم ونيكولاوس، الذي اخترع نظاما للاحستسراق الداخلي عسجل باختراع السيارة الحديثة ولولاه لتساخترت السسيبارة والطائرات البضا.

يعتبر نيكولاوس آوتو واحدا من الذين صنعوا المالم الحديث.. ولد العالم (نيكولاوس أوجست اوتو في ١٨٢٢م بمدينة هولساوزن بالمانيا).. وتوفى أبوه عندما كان طفالا ولذلك لم يكمل تعليمه بل توقف عند السادسة عشرة والتحق بالأعمال التجارية فعمل بقالا ثم كاتبا في احدى الشركات ورغم المياة القاسية التي عاشها نيكولاوس أوتو فسانه يرجع اليسه الفسخمل في اختراع ألة الاحتراق الداخلي ذات الأربع نقلات والتي أصب عد نموذها لمناد الملايين من السيارات مئذ ذلك الوقت.

وأسلوب الاحسسراق الداخلي هو الموجسود في الزوارق والموتوسيكالات وله صور أخرى في كل الآلات الستخدمة في الصناعة ركان ذلك ضروريا لاختراع الطائرات فيما بعد.. وظل الاحتراق الداخلي مو الأسلوب الذي أستخدمته كل الآلات إلى أن ظهرت الطائرات النضائة في ١٩٢٩م أما قبل ظهورها فكان النمط للستخدم هو الذي ابتدعه نبكولاوس أوتو.. وقد سبقت محاولات كثيرة لبناء السيارات قبل أن يقوم بتطوير هذه الآلات التي الصتسرعمهما وبعض المفترعين من مثل دسيمريه ماركوس، (١٨٧٥م) وأستين لوفوار (١٨٦٢م) ودنيكولاوس كونيوت) ني ١٧٦٩م قد نصموا في بناء نماذج للسيارات واكنهم جميعا لم يظحوا في ابتداع وسائل الاحتراق الداخلي ألناسبة أي اختراع الة تقوم بالتوفيق بين خفة الوزن والسرعة .. ولكن حدث بعده ١٥ عسامها من اخستسراع اوتو لآلة تدور





بالاحتراق الداخلي أن استطاع محترعان المانيان همما (كارل بنز) و(جموتليب ديملر) اختراع سيارة عملية تغزو الأسواق

بعد ذلك ظهرت نماذج أشرى للسيارات تتمرك بالبخار أو بالبطاريات الكهربية تفوقت على الطراز الذي اخستسرعسه أوتو ولكن ٩٩٪ من ألسيارات التي اخترعت في القرن التاسع عشر اعتمدت على نظرية أوتو.

حتى السيارات ألثى تستخدم الديزل والاحتراق الداخلي هي التي حسركت مسيسارات النقل والأتوبيسات والسفن ومعظم الاختراعات أدت إلى خير الانسانية ماعدا الاسلحة والمتفجرات إن مضار استخدام الموتورات في السيارات والطائرات كثيرة ومروعة مثل الضوضاء وتلوث البيئة كما أنها تستهلك مصادر الطاقة وتقضى

الكسند وجسدات اليال (۱۹۸۳-۱۹۸۳) يريح إليه أفضل في النقط في الفضل في النقط الي المتقدل الي متدول لما المتحدد ا

وهي تثير مشكلات كثيرة في فرنسا اليوم والولايات الشمنة الأمريكية وبول أورويا عصافات كثيرة أشهرها عصافة

طمالي مويران التابعة لهيئة الدولمات والبحوث الورائة الغاماتة بمساقة مويان الزويد التابعة الإسساء مبان معيرا فيوانية التعنية (كلماً 84) فوق الصوبية التي مشات عام ١٩٧٠م والفت تصنيح والمنتخان عام ١٩٧٠م والفت قصيم المصافلات في العالب إن مركز مودان الذي يسمل الألاث عصافات أحترى بستعد طاقة المسكة الأويمسية من شمال إلى المراق المناس ال

ميزة هذه العصافات انها لاستعد طاقتها من مصركات كهربائية بل من مراوح ارضاغطات تصركها بصرورة مباشرة تربينات ماثية ضخمة تقدر عصافة (سكما) أن تصد

عصفات تستغرق ٢٠ ثانية وتقوق سرعتها سرعة الصبوت مايين ٦ مرات و١٤ مرة بمثل هذه السرعة تقوق الى حد يعيد سرعة اعتف العواصف.

إلا أن هذه السرعة الاعتبر رائدة إذا أريد المين الشرعة القيارة الآن تنخل فيها العبواريم والكبسوات القضائية جو الارض القبيا مصمها واقد فرنست هذه التقايات المسارعة تشغيل الهجوارية ومددات تها في التعقيد من التعقيد أن يضيع الهواء تحت مضاء كيرين في أريمين زيهاجة قبل أن يطاق الكبسمات الراد أرسم في أن المناسخ المهادة عني المواجة الكبسمات الراد أسعان المهادة عني المهادة المعاين المهادة

انن يلجأ الى سخانة تراكمية تحريي ١/ مانا من تلل الالوبين الشقية ترفع صرارة هواء العصفة العربية - ١٥ نروجة مقرية جدات هاء للنارزات كلها الية ورضعت هذه التجهيزات كلها تؤنيز السرائحة لتص سعاح الارض في حضر بشائس حصفرية عملية الصخورة ومتع المخافية من مضول هذه الاماكن متما

يأتا في أثناء التجارب.
لايشهد تلك المواصف الذارقة للمسلغة الا لايشهد تلك المواصف اجهزة التسديل للتعددة للبثريّة منا همناك قهى تومع الملوبات القافعة التشافلة بسلوك المسمات لدى إخضاعها لتاشيرات المصبقات عنما يناقتح فم الربح للخيف في المصبقات عنما يناقتح فم الربح للخيف في

# ـــو . مخترع آلة الاحتراق الداخلي



على مئات الالوق من الارواح.. وفي ١٨٦٠ مسم يمان الالات التي تدان بالغاز وكان الفقترع الفرنسي داستين لوفوار، (١٧٦٣ - ١٠٠٠)م أن الفرنسي داستين لوفار، (١٧٦٥ - ١٠٠٠)م أن الفرنج التي المستمال المنظمي الراد الوقع الوقع كاروبراثور ولكهم و لفصوا تسجيل هذا الافتراع والمسيل الانتراض حجة مكتب بسجيل المقار المسيل المقار المسيل المقار المسيل المقار المسيل المقار المسيل المقار المسيدين قد طلب تسجيل الإعترام ماليه:.

لم يبيأس اتتر وإنما عكف على تطوير الآلا التي أخترصها لوفرارو في 1A1م ملمتدى إلى طراز جديد من الآلات. الله تعمل بديرة أربح تقلات وكانت الآلة التي ابتدعها لوفوار تتحرك بنقلتين فكانت الآلة التي ابتدعها لوفوار تتحرك بنقلتين فقط، ثم اشترك مع آخرين في بناء مصنع لهذا النوع من الآلات وفي ۱۸۷۷ هــازت مدة الآلات و

الجديدة بالميدالية الذهبية بالمرض الدراي ربيارس وفي ۱۸۸۷م استقمان بعضترع المائي اخر هو ديعار ليساعده في تشغيل مصنعه و كان ديعار مهندسا لامحاثم ارتق في تطوير الاصتراق الداخلي أي احتباس الهواء والوقود معا قبل اصراقه وفي ۱۸۲۷م بلغ التناع هذه السيارات حوالي الالين الف سيارة.

ين نفس الوقت القدين صفتين فرنسي يدعي الطريق، من المراقة في الطريق، دو المراقة لكن له يكن له ين في المستقبط الوقية ويدا التجاهة الكلام يكن له ين في المستقبط الوقية ويدا التجاهة ويدا التجاهة ويدا المتحد ولذك المني أن المني الالفتياء لم يكن له المني أن المني الالفتياء لمن المناقب الالفتياء في المائتيا ويحد ولتا يا بالمناقب الالفتياء في المائتيا ويحدل على المخترف الكلام على المناقبة المتحرف الكلام على المخترف الكلام على المخترف الكلام على المخترف الكلام على المخترف الكلام على المناقبة الكان يدير سيرمة من الكان يدير سيرمة من الكان يدير سيرمة من الكلام المناقبة ا

واستطاع ديملر أن يجعل الآلة أخف وزنا بل أنه ركبها على دراجة عادية فاخترع بذلك أول دراجة نارية (موتوسيكل) في التأريخ.. وفي نفس الوقت تقوق عليه مهندس آخر هو (كارل بنز) فسقد ركب الآلة على دراجة ذات ثلاث عجلات فكانت أصفر وأسرع سيارة في ذلك الوقت.. وكمانت الآلة في هذه السميارة تدور بسرعة ٤٠٠ لفة في الدقيقة.. وبعد وقت قصير اندمجت شركتا بنز وديمار في شركة واحدة هي شركة مرسيدس بنز الشهيرة.. ويجب أن تضيف إليهما مخترعا أمريكيا عظيما هو هنري فورد ولم تظهر سيارة فورد الشهيرة إلا في ١٩٠٨م ولم يكن هو أول من قام بعرض أرخص سيارة ني السوق فقد سيقه إلى ذلك أولد زموبيل (١٥٠ دولارا) وكذلك كاديلاك في سنة ١٩٠٣م (٨٧٥ دولارا) ولكن الموديل الذي الحستسرهسة المهندس هنرى فورد كان أبسط وأكثر أناقة من الداخل واستطاع فسورد عن طريق الانتساج بالجملة أن تنتشر سيارته في العالم.



### الاختـــزال

ماذا تعنى كلمة اختزال؟ وهل لها اكثر من استعمال؟

الاخترال طريقة مديرة للكتابة بالسرعة التي 
تنكم بها مهدت تسخطرة كتابة الكلمة 
تنكلم بها مهدت تسخطرة كماية الكلمة 
تكتابتها بالطريقة السائية تستمدن نصي بال 
الثانيتين. تستعمل كلمة المتزال في علم 
الكيمياء في حالات استشلاص الاكسبيين 
تر ألجاد التي مي أضافة بعض الزاد التي 
الإصدية التي مي أضافة بعض الزاد التي 
الإخترال استشاد الاس بعض العادن من 
تأمات المعادن متحدة مع الكسيدات إلى 
تأمات المعادن متحدة مع الاكسيدين 
تأمات المعادن متحدة مع الاكسيدين 
تأميد براسطة مسطينها مع شعم الكول 
الذي يقدم الكول 
الذي يقدم الكول غيرة الذي يقدما عدم الكول 
الدي يقدم الكول غيرة الذي يقدما عد في الهواء 
المي الكوبين الذي يقدما عد في الهواء 
المي الكوبين الذي يقدما عد في الهواء 
ويتبقي المعدن الذي يقدما عد في الوباء 
ويتبقي المعدن الذي يقدما عد في المعدن 
ويتبقي المعدن 
ويتبقي المعدن المعدن 
ويتبقي المعدن المعدن 
ويتبقي المعدن 
ويتبقي المعدن المعدن 
ويتبقي المعدن 
ويتبعي المعدن

### شكرا لكم على أجمل تعليق

● الأصدقاء الآتية اسماؤهم نعتدر لهم عن عدم دخولهم مسابقة اجمل تعليق لوصول حلولهم متاخرة عن الوعد المصدد وهو منتصف شهر الصدور

- ويسر
- صابر حمدان- زفتى- غربية.
   كريستين مكرم دمتري- كلية ألفنون الجميلة جامعة
  - الثنا. الثنا.
  - أشرف سعيون كوم أمبو أسوان.
  - مجدى سيد أحمد الضاحى- الإسكندرية- أبولير
     فرحات غريب فرجات- السويس
    - ضياء الدين مجمود طنطا ش البحر
    - أحمد على فاريف- كفرالدوار- البحيرة.
    - جمال سعد الخولي- حلوان- القاهرة
       عطيات عزيز- كلية التربية جامعة المنيا

### سؤال محم

من المسئول عن عدم دخول مصد والأمة العربية حتى الآن عصد الفضنات لدرجة أتنا صتى يومنا هذا لا تستطيع المشاركة في إرسال إلى مركبة إلى الفضاء رغم وجود الكادات العلمية للتميزة.

يهن المسئول من تأخيرنا في إنشاء وكالة فضاء تعنطا القدة في السندقيل التشدور وتجعلنا تضمر بالقاضة الحقيقية مع وكالات الفضاء الأخرى خاصة وكالة القضاء الإسرائيلية التي أصبحت تسبقنا بعشرات السنين عيث قامت بإلشاء الماحدة عميشة الاقصار الصناية في الولات الذين نقصة فيه على غيرنا في هام

أشرف لويس -- الجيزة

تسبهة اشتراك الطم

### الاسسم : العنسوان :

قرمل تيمة الاغتراك بشيك باسم شركة التوزيج المتعدة « اغتراك الطم»

---

كما أن الشخصية السيكوباتية هي

شخصية مركبة من عنصرين

اساسيين وهماحب السيطرة

والعدوانية.. وتلك العناصر لا توجد

كمالة غير سوية عادية ولكنها توجد

بشدة في السيكوباتي قحب السيطرة

يصل إلى مرض السيطرة والعدوانية

تصل إلى درجة كبيرة يؤذى فيها

السيكوباتي اسرته وجيسانه ويرى

وإداره أن العدوانية والسيطرة دائما

ما يكونا متالازمين فالشخص

العدواني يتصف بعب السيطرة

والشخص الذي تسيطر عليه حب

السيطرة يكون عدوانيا وهنا يبرز

تساؤل هام عما هو ميكانيزم الارتباط

بين العدوانية وحب المسيطرة هل

العدوانية في الإنسان هي التي تدفعه

لمب السيطرة أو العكس عب

السيطرة هو الذي يواد العدوانية. إن

كلا من الاستمالين جائز وأن

بعث الصديق المهندس عزالتين مستبق برسالة عن حالة السيكوباتية أن الشخصية السيكوباتية يقول فيها: إن الحالة السيكوباتية من باختصار نوعية من الأفراد يتصفون بسلوك غير سوى يظهر عليهم من صغرهم، فالسيكوباتي هو شخص منعدم الضمير تماماً يسكنه أن يضكه أن يضحي باعز الناس إليه من اجل تمقيق مصلحة خاصة أنه.

الاهتمالين معا جائزان أيضا (لا أنه حالة السيكوباتية أن الصناب بها من السبهل استقتاع أن الشحص يكن لديه ذكا، الجريمة وفي كثير للريض بعب السيطرة يستضم من الحالات يضدع محققي الشرطة العنوانية ككتاب السيطرة.

ترجم خطورة السيكوباتية إلى أن السيكوباتية إلى أن السيكوباتي هو أصدانا في الكتب ومثل بأرع وفائل على أستال في المستال المبروات التي يغطي بها أفساله يبدو أمام السيدج من الناس أنه رجل خاصل كما أنه قد يسرق دون أن يكون صداحاً اللقود ولكن لمجرد إيدا الأخرين

منذ عدد سنوات حدثت واقعة بشعة عن ذئب بشرى اختطف خلاة عمرها غائلات سنوان اعتدى عليها جنسيا خمس مشرق مرة وقد شخص هذه المالة بالسيكوياتية الدكتور بسرى عبدالحسن استاذ الطب التفسى بجامعة القامرة ومكتت المكعة على هذا السخاح بالإعدام ومن غطورة هذا السخاح بالإعدام ومن غطورة

من الحالات يضدع محققى الشرطة والنيابة وفي جرومة حدثت بالقناطر الفيرية قتل فيها شاب والدته العمارسة في سجون القناطر الضيرية وريما كان هذا الشاب مصابا بالسيكرباتية

سجن العناهل العنوين وزياد كان حيث قال الشاب مصاليا بالسيكوانية با المشربة إلى رحمة المشارق قصداً وهمية عن سيارة معادة الانوار كانت تقد أمام المنزل ويلمنا أولاناتي مذه المهمية للمنظورة المستوات المتعلقات الموالد ققد المشرق في المتعلقات من الرابعة عن أسابطا عن فسيطا شميرة الميل أرمية عن المتعلقات شميرة الميل أن يشترها في المستعلقات شميرة الميل أن يشترها إليه متعمورة

بستوي. وفيما يبدر أن هناك تدلخلا بين حالة السيكوباتية وحالة السادية ويشير

# مر صحم حسلوالا

س: أسمع كثيراً عن مرصد طول وبوره للتميز في مياتنا اليومية.. لكني لا أعرف شيئاً عن تاريخه.. أهمد عبدالنميم شعبان – للجاة الكرى

> ج يدود الرابع ألوست قالكي في مسحر إلى علم المحتوج تروي بدوسات مدول بدوسات المن علم حلال بحقائل المنظمة مدوسات المن علم حلال بحقائل المنظمة المنظم المنظمة المنظم المنظمة الم

وفي عام ۱۹۲۱ . تم إنشاء مرصد التناسة بطريق السعوس على بعد الاكتوال منزل شمال شرق طدار، ونهم منظار ما كما ما قبل لا الإيهاب سبق القدائد عليه في المحسيدات لينفام إلى الجهزة مرصد خوارات ونفراً للانساع الجمار الم بدينة حاول وحرفة التنسية القديمة المخارفة وازنياء إنسامة للدينة وتلون لحيو بالاترية ويخان

للمنائع أصبحت منطقة حلوان غير صنالحة للرصد الظكي الدفيق خصوصا للنجوم والسدم الخافثة لذلك وقع الاضتيار على ربرة القطامية بصحراء السويس ارتفاهها حوالي ٥٠٠ متر فرق مستري سطح البحر بعيدا عن كل هذه المؤثرات وتم تركيب منظأر جديد مزود بكاميرا التصوير الفوتوغرافي في البرورة النيوترنية ويمطيانين الصنهما في بؤرة الكاسبورين للعراسات الطيقية والثانى عند بؤرة الكودية كما يمكن استخدام بعض الفوترمترات عند بؤرة الكاسمورين الدراسات الموتوسترية وقد روهي بوره مصحبرين سرصنان معهوهمرو، وهند رواهي المسافعة على انتظام الصرارة دلخل مجنى اللظار خصنوسا في هذا الرسط السحراري ديث رود للبني بجدرت مزدوجة ثبتت فاعليتها في هذا الشأن، لكتسب مرعد القطامية بغضل مواتعه للتميز وصفاء جود (بمعدل ۲۰۰ ایلة معافیة ستویا) شهرة عالیة كبيرة جنبت العنيد من العلماء بالنمارج لأشد الأرجعاد ولجراء بحوث مشتركة في مجال الظالد وكان عنهم علماء من مرصمد جرينتش بالملكة التحدة

ومرحد بازل بمورسرا واسياجو بإيطاليا كما تم

إلى ذلك الشعور بالرضاء والنصر في كل مرة يطذ فيها الصاب جريمته وربما كانت حالة السادية نفسها جزءا أو عنصرا من العناصر في الشخصية المركبة للسيكوياتية ومع ذلك تبقى هناك صفة مستقلة تفرق بين الحالات البحتة للسيكوباتية والحالات البحقة للسادية، وذلك أنه في حالة السادية البحشة يمارس الصباب عدوانيته على الضحايا في نعس البيئة التي يعيش فيها أما في حالات السيكوباتية فإنه لا يكتفى بالبيئة الثى يعيش فيها ولكنه ممكن أر يخسر كشيرا من الجهد والمال في سبيل اختلاق الموقف أو الطروف التي تمكنه

ان السيكوباتية تنتشر في المجتمعات المنصرفة بدرجة ملحوظة ويبدو أنه مع تقدم الدنية الحديثة وانتشار مظاهر الانمسراف عن الخلق والابتسعاد عن الدين فسبإن العسديد من حسالات السيكوباتية تبدأ في الظهور والانتشار مما يوجب دق جرس الإنذار ولكي نلفت نظر علماء الاجتماع وعلم ألنفس والقانون قبل أن تنتشر السيكوباتية وتصل إلى درجة وباء السيكوباتية أو

هجوم السيكوباتية.



اقرأ كثيرا عن عدد كبير من مراكز البحوث في مصر - منها التابع لوزارة التسعليم العسالي والبسحث العلمى ومنها التابع لوزارة الصناعة أو الزراعة أو غيرهما من الوزارات

والسؤال الذي يردده الكثيرون يوميا ماذا تقدم هذه المراكز ولاذا لا تكون كلهسا تحت رئاسسة واحبدة ولتكن والتكنولوجيا بدلا من هذا التشتيت

والتخلف عن ركب العضارة. انها مسجسرد فكرة اتقدم بها إلى المستولين في البحث العلمي لكي يقوموا بتوحيد الجهة المستولة عن

كل مراكز البحوث من أجل التقدم والتطور.

صملاح عبدالستان – الشرقية



أكساديمينة البسحث العلمي الذي لا طائل من ورائه إلا التاخير



الوقيع القاقية تعاون مع مجلس البحث العلمي البريطاني يتم بمقتشماها لجامعات مانثىمستر ولندن ويلقاست إجراء الرصعاد ويحرث مع الجانب للمسرى نظير تقديم بعض الأجهزة الكملة وقطع الغبيار اللازمة للمنظار بجانب عدد من للنح

ومثذ بدء الرصيد بالمنظار القلكي الكبير بالقطامية ١٩٦٧ تم لفذ الكاثير من الأرمماد ذات النقة العسالية وقنام للظكيس بالحديد من الدراسات والأبحاث العلمية على السترى العالى في مجالات القلك والقمر والكواكب والنجرم والجرات

وتمهيدا لإتزال مركبات على سناح التأمر اتم في مكأفة لسملح القمر وشاركت مصدر في الأبجاث استشدام متظار القطامية وفي ديسمين ١٩٦٤ أكاتابف بعض الفلكين الأمريكيين التابعين لوكالة

نامنا بالتعاون مع الفلكين الصريين العاملين يلترصت العديد من البقع المباغنة على سعام القمر مستضمين في نلك أجهزة خاصة اسح أسطح القدر اثناء الشسوف الكأى والد طهرت هذه اليقع أكثر لحتفاظا بحرارتها أثناء لمتجاب السَّمِس عِن القمر اثبًاء المسروب، وإي عام ١٩٦٥ اشترك الظكيون للصبريون والبريطانيون والهنود والفرنسيون والأمريكان في تصنوير القس زعداد مجمع اسطح القمر تتطابه رصالت

وفي إطأر عملية تعفيث مرمسد القطامية الثي تتم ذلال اللثرة المالية ثم تزويد للرمد بعرايا عاكسة جنبيتة وكاميرا سي سيدي فاثقة الحمياسية التمكن من عمل أرصاد فلكية تزائم الأرمماد الظكية للمائلة إضافة إلى عند ءن الأجهزة

حاتم احمد حسبين حسانين- قنا- بشنا:

نشكرك على تحيتك الرِّقيقة لأسرة التحرير أما عن مهضوع «الحركات التنفسية» فإنه يحتاج إلى استفاضة اكثر لكي يستفيد منه القراء. ● حُديدة سعيد إبراهيم-كلية التجارة جامعة المنوفية:

استكمال الدراسات العليا يرجع إلى الإصرار على الاجتهاد والتغوق.. بمعنى أن متفوقى وتحصلي على البكالوريوس بتفوق ثم الاتجاه بعد ذلك إلى الدراسات العليا. ● محمد عوض عبدالباقي- ميت الديبة- قلين- كفر الشيخ: الاقتراحات الماصمة التي تقيمت بها جيدة جدا وبسوف نثم دراستها وتثفيذها كما

أننا في انتظار رسائل الفرى بها اقتراحات بناءة جديدة ● شفيق صابر- الإسماعيلية:

مناهج التَّعليم في ممسر تتعاور من فترة الأغرى.. وهناك لجان خاصة بذلك تضم كبار الأساندة من الجامعات والماهد إذا كانت لديك أية اقتراحات

👁 محمد محمد سبيد لحمد– اسيوط: أمامك للكتبات للعامة بالإضافة إلى الكتبات الجامعية والتي من خلالها ستجد كل

ناجح شوقی بدوی احمد- إخصائی میکروبپواوچی- اسپوط:

كل رسائل الأصبقاء دائما موضع اهتمام ولكن ليست كلها صالحة لللفس، للهم ان

تكون الرسالة مكتوية بخط واضح وفي موضوع جيد • محمود ابوزيد عبدالنعيم- المرج- القاهرة:

لم تتمدت عن نرعية الأبتكارات التي قمت بها فإذا كانت مساعية فعليك انتوجه إلى الشركات الصناعية لساعدتك والرقوف بجانبك.. وقبل كل هذا عليك التوجه إلى مكتب براءات الاختراع باكاديمية البحث العلمي وعنوانها ١٠١ شارع قحس العيني القاهرة لتسبجيل عدَّه الاختراعات.. كما أنه يمكنك مناك السؤال عن تفاصيل المسابقة السنوية للاكاديمية.

الهام السيد فتح الله- علوم القاهرة:

المديث عن الجامعة التي اقترح إنشاها د. أحمد زويل طويل لكن أسدا لا يمكن أن يقول كلمة مغيدة عن مستقبل هذه الجامعة إلا يرزويل نفسه خاصة وأن الذي نشر عنها يؤكد أنها ستكون جامعة عالمية وجديثة جدا وتشمل تخصصات متطورة جدا. شاكر سبلامة الشيئاوي- المحلة الكبري: نعن معك في أن صناعة الفزل والنسيج تنفورت إلى حد وصل إلى القرق.

ومطوب تسمل دوري وحاسم من المكومة لإنقاذ هذه الصناعة التي كانت للصدر الرئيسي للدخل القومي لوقت قريب.. كما أنها تحمى الآلاف بل الملايين من العاملين. • فتحى العلىماوي- المنوفية:

تقدم بطب إلى المندوق الاجتماعي بصماقظة الموانية مقرونا بدراسات الجدوى لشروعك وسوف تجدكل الاهتمام خاصة وإن مشروعك قاثم علي اساس علمي

• رياب شعيب- المعادى- للقاهرة: نحييك على طموحاتك التي بلا حدود.. لكن والأسف الطروف صعبة وقير مواثية

لتنفيذ أي طموح منها خاصة هذا الذي يرتبط بالفضاء واستعدادك أن تكوني أول رائدة فضاء مصرية وعربية تذهب إلى الفضاء الفسيح.

وليد قرحات- كلية الهندسة جامعة طنطا:

من قال إن الطم الهندسي الذي يترس في الجامعات الصرية متخلف وعاليم.. هذا كَالَام غَيْرٌ مَنْ فَتَى لأَن الْكِتْبِ لِلْقَرْرَةِ تَسَايِرِ التَّقْيَمِ الْعَلَمِي كُمَّا أَن الاستَاذَ لا يَجِبِن طالباً على شراء الكتاب بل يتيع له الغرصة كاملة للاطلاع على الكتب الحديثة في المكتبات ألعامة والجامعية بجانب الانترنت. إنن المشكلة في كيفية استعداد الطالب وليست في الاستاذ أو الكتاب. لأن العلوم للحديثة موحدة الآن على الانترنت.

• السعيد محمد خليقة- بمنهور- بحيرة: حولنا رسائتك إلى بابا استشارة علبية وعُليك لَّنتابجة.

• هذاء السيد- كلية الأداب جامعة الإسكنس ية: نحن معك في أن السياحة العُلمية مهملة جُدا في بالادنا رغم أن لدينا أماكن علمية

رائدة أو ثم أستغلالها لنجحنا جدا في السياحة بل وتفوقنا فيها. 🐞 طه مصطفى- السبية زينب- القاهرة:

أيضًا السياحة الدينية لم تأخَّذُ وضعها حتى الآن والعبب هو التركيرُ على سياحة الآثار والناطق القديمة رغم أن بالامنا تثمتع أيضنا بوجود أماكن بينية عظيمة لها رهمانية خاصة عند كانة الشعوب الإسلامية.

# jekalo

### الرباعسى المدسسر

إن طبقة الأوزون توجد في طبقة السشراتوسفير من الغلاف الجوي وهى رقبقة تعمل بمثابة ءفلتر، ليس فقط للانسبان وحنه بل تصمى كل صور الصيباة الأخسرى من نبسات وحيوان وتمتد إلى الأحياء البحرية *بما فى ذاك (العسسلانكتسون) ذات* الخلبة الواحدة التي تتغذى عليها

منذ فشرة زمنية حدث ثقب في هذه الطبقة الواقبة نتيجة للجود الرياعي الدمر لطبقة الأوزون وهن: ١- الأيروسولات (المرززات المعونة) وتعنى البشاشات التي تنبعث منها المواد الكيماوية ومعطرات القوف – ومأبتات الشعر للسيدات والمبيدات المشرية النزلية ٢- الطيران النفات الأسرع من الصوى، التى تحلق في طبقة الأوزون أو بالقرب منها.

٢- إطلاق الصدواريخ إلى الفضاء.

 3- التفجيرات النووية. لذلك فعند قياس تركيز الأوزون وجد ثقب كبير تاكد نضوب الأوزون فيه تمركز فوق منطقة القطب الجنوبي رجد أن سعت تتزايد عاماً بعد عام ويدأ التفسير الأكثر معقولاً لظاهرة الثقب الجنوبي القطبي هو ار خلال قصل الشتاء القطبي للظلم يشكل الهواء جدارا غازلا بينه وبين الكتل الهوائية المحيملة بالمنطقة نتيجة فبوب رياح تدور حبل القارة القطبية وتنخفض درجة الحرارة حتى ـ ٩٠ مثرية في طبقة الترويوسفير مما يزدى إلى تشكيل غيرم مؤلفة من جسيمات دقيقة متجمدة ونتيجة لرجود صور من غاز الكلور في الهواء بسبب تزايد الثطاط البشرى على الأرض معا أصبيح يطلق عليمه اسم ظاهرة الثلوث، فياته يتم تفاعلات كيماوية تطلق درات الكلور وسا أن تعود الشمس إلى السطوع من جنديد في الربيم القطبي حتى تنشط سلسلة التفاعلات الكيماوية وتطلق مزيد من أبرأت الكلور لحدوث منزيد من تدمسيس الاوزون ويحكن لكل ذرة من الكلور أن تجسد تقساعلهما مع الأوزون مقات بل آلاف للرات. لكن مع حكول الصيف القطبى تتبخر السحب في طبقة التروبوسفير ويتحول الكلور إلى مركبات أشرى حثل (أزونات الكلور)

وبَمَتَلَىءَ مُجَوَّةَ الأُورُونَ حَتَّى بِعَلَ الربيعِ الدَّالي. ومع مصوب الأوزون فإن غامرة نفاذ الأشعة فوق البثةسجية تظهر على الأرض يصبورة واغسعة وهذا الأمر يعد بمثابة دق ثاقوص الخطر نتيجة لزيادة نسبة هذه الأشبعة للنصرة للضلايا الجلدية مما يؤدى إلى انتشار سرطان الجلد بانواعه المفتلفة وتلف خاليا Epidermal التي تحت البشيرة الضارجية للجلد مباهسرة وعثامة العيون وضعف الجهاز المناعي بالإضافة إلى العديد من الأمراض.

ولأعمصه عبدالحي كلبة العلوم والتربية - قسم طبيعة وكيمياء أميدوث - منظوط

انوع عديدة جميعها نافعة نتناولها يحول دون اليبوسة ويلين المعدة ويضاعف الإدرار ويزيل الأورام وينفع الكليتين والمثانة ومضاد للسمنة ونافع جدأ للمصابين بمرض السكر والكوليسترول والصفراء والبلغم. كما ينصح المصابون بمرض السكر والكوليسترول أن يصضروا عصيره وقليلأ من عصير الليمون ويتناولوا مقدار قدح واحد منه يوميآ

الشبهدوا الأثر الكعبر على سلامتهم وصحتهم. ويجدر بالذين بيدنون خفض أوراتهم الانتفاع من مروقاته والبلعوم وتقطيره في الأنن يزيل الالام.. ومطبورشة مع

المصضة. والنوع الأهمر منه لا يضر للمسابين بمرض السكر رغم قوته ولا يضاعف في السمنة كثيراً ولكنه يجاب السحنة للضحاف النين يريدون ثلك وقنشرته باردة الطبع تزيل الالتنهابات والشعور بالعطش وينقع في معالجة للصابين بالبرقان للزمن ويضفض الحمي رينفع الكبد،

ونظراً لكونه يطبخ سريماً ينفع في سرعة طبخ بقية محتويات الروقات أيضنأ وتقطير عصبير الخام منه منه في الأتن أو الأنف بزيل أوجاع الراس والهذيان والأرق.. ووضعه على الجبين يزيل الصداع.

إن مضمضة أو غرغرة عصيره مظوطا مع قليل من الليمون نافع في تسكين الم الأسنان واللشة

والمصابين بالتبهاب المعدة والكبد وعصيره نافع لمالجة السذونة للزمنة.. وأشار الشيخ على بن سينا إلى ضرورة تناوله من قبل الذين يصب ابون بالأرق والأمراض للسببة للسخونة عدا المسابين بذات الجنب ذلك لأنه يسبب ريادة الادرار. وتناول قندره نافع جداً للمصابين بالبواسير ونزف ألعدة والصدر وأوجففته وسحقته ووضع مسحوقه على الجراح النازفة يقف

التسمر الهندى والسكر نافع لتسكين

الالتهابات وازالة انواع الوسمواس، ونافع

لتسهنئة اعصاب الصابين بالجنس

منير فكير عازر سوهاج ـ قرية العوامية

تشتمل تك الأسلحة على الرؤوس والقنابل الكيماوية ولها عمير شامل الكائنات الحية منّ إنسان ونبات وحيران كما تشتمل تك الأسلحة على القنابل للعباة بخازات الحروب وللواد الحارقة حيث تحتري فنابل الفازات على غازات مثيرة للرثة أو مسجلة للدموع أو غازات سامة تؤثر على الأعصباب أو الدم وتسيب نتروات على الأجسام ومن هذه الفازات غازات السيانيدات وهي للتي اعتمدت طيها الولايات التحدة الأمريكية في تقريرها الهجومي ضد العراق أمام مجلس الأمن والأمم للشمدة زاعمة المتلاك المراق لمادة السيانيد باعتبارها لحدى الواد أو الغازات

السمامة إلا أنتا نوضح بأن مراكه السيانيد بصورتها الغازية أو السائلة يقلم: د.م. هسن صادق هيكل تعتبر من الطاهس السامة الأثل اثراً بن المناصر السامة الأخرى عيث

تنج من إنصاد عمسر الكربون مع النيتروجي ومن اشهر غازلتها هوغاز سميانيد الهيدروجين للتواجد بكثرة في الطبيعة هيث ينقج نتيجة لعمليات الاحتراق للمركبات البترولية وكذا غاز البوتاجاز (وهو خليط من السروبان والبيوتان) المستخدم في الأغراض السامية النزاية لذا ننوه بأن تلك للادة وهذا الغاز (HCN) تستطيع أي دولة المصمول عليه بسهرلة بيسر.

مُن الفارَات السامَة أيضاً غاز الكاور التراجد بِكارة لدى معظ شركات العالم الكيميائية والغارية وهو سام جداً ونشط جداً كما يمكنه الاتحاد مع غيره مكونا كلوريدات ويستخدم في القنابل الكيميانية كعسيل الدموع كما يكون اكاسيد شبيبة الانفصار فهل يمنع الكاور من التداول في شنتي أرجاء العالم كي لا نتهم النول المائزة له بقدرتها على تصنيع أسلمة كيمياتية رغم انه ضروري جداً في الاستشدامات السلمية، ومن الركبات الكيميائية مادة البنزول (سائل خليط من التوليووين والبنزين) وهو عديم اللون ويمكن أستخراجها من الغمم للتولجد بكثرة في الطبيعة حيث ينتج ١٤ لتراً من البترول السائل لكل عن ولحد من القدم ويمكن استرجاعه من غاز القدم بواسطة سطح كربونى نشط (وهو نوع مسامى من الفحم) كما يستخدم من فاران الفحم إيضاً سائل التروينزين والاثيابين السلم والذي يمكن أستخدامها في الأسلحة الكيميائية بيسر وسهولة فهل يمنع استخدام الفحم أيضاً لعدم الاتهام بتصنيع اسلمة

كيميائية كما يستخدم مركب الفينول (حمض الكربوايك) في مسناعة حمض البكريك المتفجر لدى القنابل الكيميائية وتستخدم ايضاً مانة ثالث - نترو - الثولوين (تي - إن - تي) وهي شديدة الأنفجار في صناعة الأسلحة الكيميانية كما سنتضم مسحرق مادة الرابسين السامة في صناعة ثلك الأسلجة وهي متوفرة بكثرة في معظم اقطار العالم وهي المادة الأضرى للتي ادعت الراليات الشحدة الأمريكية إمكانية استخدام العراق لها في صناعة بعض الأسلحة الكيمياتية وذلك في تقريرها للؤخر أمام مجلس الأمن والأمم الشعدة. كما يمكن استخدام غاز المرول

ال غاز ٧٪ في صناعة وتكوين الاسلمة الكيميائية، ومن القنابل الكيميائية أبضياً قنابل الدخان وهي تعبأ بمواد كيميائية منها سانس كلور الأثين أو مسحوق

الزنك أو حمض الكاور سلفونيك أو ثالث أكسيد الكبريت أو رابع كاوريد التيتانيوم أو مضاليط الفوسفور الأبيض وهذه المادة لها تأثير حارق كما أنها تنتج غيرما من الدخان الأبيض الكثيف أما القنابل الحارقة فهى تعبآ بمادة الثرميت وهي خليط من مسحوق الألومنيوم وأكسيد الحديد وللاغتسيوم وينتج عند انفجارها درجات مرارة تتجاوز ٢٥٠٠ درجة مئوية كما يمكن أن تعبا القنابل الحارقة بالزيوت القابلة للإشتعال أو النابالم.

### النتره حلس

مادة يمكن المصدول عليها من حامض النتريك والجلسرين تم تصضيرها للمرة الأولى عام ١٨٤٦ بواسطة العالم سويريرو الذى أستخدم طيطأ عبارة عن حجمين من صامض الكبريتيك وججم من حامض النتريك وأضاف إليه الجلسرين في درجة حرارة أقل من الصغر وقد اكتشف هذا العالم حينتذ الفرقعة التي حدثت

بعد ٢٠ سنة اكتشف نوبل أن خاسية الفرقعة يمكن الاستفادة

### تككاثر النبكاتان

التشابه سعة من سعات الكون الذي نعيش فيه تتشابه الكائذات رغم اختالك الخصائص والفناصيل ومن يبقق النظر في الكائنات بكتشف هذا اللشابه العجيب بين الكائنات حيوانها ونباتها وهذا مصداقاً المقل الله تصالى: (وسا من داية في الأرض ولا طائر بطبير بجناحيه إلا امم امتألكم) صدق الله العظيم. الآية (٣٠) سورة الانعام.

استندم الطحالس في تكارفا أساليب الثلقية البضمية المناسبة التكارف إلى الاستندم الطحالس مثان وبنيا عملية التكارف الدول الدول المستندم في الرابعية الحربة المناسبة والمناسبة المناسبة المناسبة والمناسبة المناسبة المناسبة والمناسبة المناسبة المناسبة والمناسبة المناسبة المناسبة

مناك فصيلة أضرى من النبات تصرف بالفصيلة (السايسانية) تدمل ضلايا الجنس: الذكرية والانشرية في أكواز مضروطية [ من موا

الشكل. تحدث عملية التلقيع بواسطة [ الهواء الذي ينقل ضلايا التنكير إلى

الاكوار التى تحمل خلايا التانيث (البريضات) وينتج عن نلك نمو ساق مجولة الخل الأكوار الأنثرية. ويشتى هذه الماماق في النمو شهوراً حتى يكتمل الفيو يوعد اكتمال النمو تتكرن خلية نكرية من بقاياً خلايا التذكير (التي تسمى الطلع) وتعتبر هذا الخلية اكبر خلية ذكرية الكائن



التلقيح بواسطة الاكواز

يطير وجناحيه إلا الم عام الكانات إلا يمكن رؤيتها بالمن المجردة روبغة تلفظ المثل الساق التجود نظاة ماء المثل الساق التجود نظاة ماء بالأصوار روحد إيام تتصم بالأحوارة عملية الموريضة الاقتحام عملية الخريضة الاقتحام عملية الخريضة بالأخراص عملية الخريضة بالاخراص عملية الخريضة بالخريضة بالمساق المساق الم

تصري سبيها بالقصية المنايسانية مثل شنصر الصنوير والاثاناس وتعتمد أيضناً على عملية التلقيح بالأكواز ففي الأناناس والصنوبر

بالأكواز ففى الأناناس والصنوير تأخذ هذه للعملية وقتاً طويلاً يحتاج إلى عام كامل. كسيس من العب المشرات دوراً هاماً ورئيسياً

نظم: الطبيع المعنى المسلمة ال

الكان الناسب من الردية الالتي يتوين السلطة اكثر ديدة إذ كانت الرامي الآثار في الذكر على شجرة الته ياسد تمتاج المشرك التستخدم لوزائعة الجمية الله تمثا البواء شد الاخبراء المستخدم لوزائعة التعلق المائية اللهن تمثا الالهان تجمل الزائمة إلى المستخد عن المساكلات بعيدة كما أن منك ملاحات على البتلات تشدير الى مكن الغذاء الذي تبست عنه المستخرة وتتركز هذه الألوان في الوسط أن يتن خطيطاً بقطاً الاحتجاج عدد الإطارات في الوسط أن اين تجهد طبيعة المسائرة تشدير المستخرة المستخرفة المستخرفة المستخرفة المستخرفة المستخرة المستخرفة المستخر

مثال مشرات تتبابل الثاقيم مع الرئور دلتالي المشرة إلى زمر الزنيق: شفرة ميثورتها رئفس عدة بيضات. إثاثاً منه المحلية تحصر غيال الطاقتاً هي رؤم التناقب في رؤم الم أخرى وعنما تلقس (الريقات) تجد غذاتها جامزاً من الزفور مكتا يحسح الزفو مكتاناً لولادة المشرات ويعفى المشرات لا تكتفي يافراء الذين والعمل، فهي شاكب شاباتات المشرات لا تكتفي يافراء الذين والعمل، فهي شاكب شاباتات



الحشرة تودع بيضها لدى الزنبقة فيما تحمل غبار الطلع إلى زنبقة أخرى

مالمها رجبة نسمة للمشرات فتأكل قسماً منه ويعلق بجسمها قسم اذر – فنبات الأس ينتج نروين من الطع نده التافس دن م اش الكان

نرع للتلقيم ونرع اخر للإكل. ويعض الزهور تقدم للحشرات شهداً يسكرها ويجعلها مدمنة فتكرس كل وقتها لرشفه في موسم الأزهار. ويعتبر النحل من أشهر الحشرات الناقلة للطلع والشهد.

ويعتبر الحصل من استهر الحشرات الناقلة للطم والشهيد. فتجمع كمية كديرة في الجزاء أميسامها وتتميم غيبار الطم مداخلة ويفض الشميل لا تعيل لجمع غيبار الطم مدخلة رشف الشهيد قطي المشمرات ويعض الأزهار تصمل لإصماق الطم على المشمرات ويعض الأزهار تصمل ولم طفيت بالمناع جميع جسمها،

ولئن كان العطر واللون الجميل مفرياً لبعض المشرات قإن هذاك حشرات أخرى تفضل اللون القبيح والرائحة النتنة وهي تجد في الطبيعة نباتات توفر لها بهيتها، هناك رُهور تصعر روائح نتنة لا يتحملها الانسان. وهناك نبات (ستابيليا) لا يكتفي باصدار (يضرج الططب شطاه ويتكون في أعلى الساق كبسولة تمتوى على عدد هاثل من الطحالب) الروائح النتنة بل يكون بتلات مجمدة بنية اللون ذات أهداب تجعله أشبه بجلد متفسخ لحيوان ميت. ويأتني الذباب لوضع بويضماته على هذه الزهور النتثة فيحمل في المقابل غبار طلعلها لينظه إلى زهرات أخرى. هناك عملية خداع يقوم بها نبات السحلبية الأرجواني اللون، وذلك بإغراء الحشرات جنسياً. يشبه زهر هذا النبات شكل أنثى النبور. له عينان وقرون استشمار ورائحة تشبه تك التي تصدر عن أنثى الدبور في حالة الرغبة الجنسية. هنا يضدع النبور ويصاول ممارسة الجنس مع تلك الزهرة، وتكون النتيجة تخزين غبار الملع مع تاك الزهرة ليندفع إلى أنثى مزيفة أخرى

المراجسع

 الأرة للعارف العالمية للصورة «الأزهار والإشبجار» و«عالم الحشرات»
 دار الكتاب للمدرى – دار الكتاب اللبناني – الطبعة الثانية ١٩٩٧م

مجلة الأمة - العدد ٩ عام ١٩٨١م

منها إذا تم امتصاصمها في مادة غير عضوية وواصل أبدائه على الديناميت.

يتم تصنيع التتربيطسرين حالياً بواسعة ٦ اجزاء من الخليط المصفحة ٦ اجزاء من الخليط المصفحة ١٠٠٠ حامض كبريتياغه م ضافاً أليه جزء واحد من الواسرين يوتم التقليب بالهجاء للمسفوية تصديرهم همراية لا تزيد بأي سال على ٣٠٠م ثم يخضع الناتيج وحد ذلك لعدة عمليات تجليف والبريد رغمسيال ثم

تبطف حتى تحصيل على ثانة النهائية. الشريطسرين منزى قرى حيث إن أشتقاله يسبب خرري كمية من الغازات يبلغ حجمها \*\*\* قمعف حجم المانة التى سخا التقاعل كما يصاحب القاعل حرارة شديته تتسبب فى مضاعلة حجم هذه الغازات إلى ٨ أضماف إضاعية.

نانية عبدالرازق لصد البحيرة – كافر التوار – كوم البركة

### الذئبية الحمراء

• شقيقي يعاني من الذئبة الحصراء منذ قلترة، ذهب لأكشر من طبيب دون جدوى رغم انني استسمع ان هذا المرض قبابل للشبقياء.. فمسا العلاج خاصة وان شقيقي عمره ۳۶ سنة.

### ف. س - الجيزة

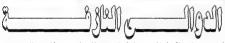
●● يوضع د. سعيد خليفة استاذ أمراض الياطنة والمناعة ان الذئية الحمراء من الأمراض الثي تمديب الجهاز المناهى وسببه غير معروف حبتى الآن.. مما يؤدى الى ان يتعامل الجسم مع اعضائه الداخلية على أنها غريبة عليه.. مؤكدا أن الذئبة الصمراء ثمر بمرحلة نشاط هيث تزداد الأهراض وحدة المرض واحتمالات إصابة أجهزة الجسم الداخلية نتيجة لارتفاع تسببة الأجسمام المناعية.. والرحلة الأضرى مرحلة «الكمون» حيث تختفي الأعراض أو تقل حدتها وبالتالي تستقر هالة المريض حيث تزداد فترات كمون الذئبة وبدون مضاعفات وهو نرع من أنواع الشفاء.. حديث يمكن عن طريق استخدام الأدرية والمقاقيس العديثة تنشيط المناعة وتقليل المناعة الذاتية بدرجة كبيرة.. وقد أثبتت العلاجات فأعليتها في حدوث كمون للمرض بالاضافة الى منع التاثير على الأجهزة الداخلية للجسم.

كما يعتبر فصل البلازما من الوسائل الفعالة التي تفسل المسم من المريئات المناعية الضارة السئولة عن مضاعفات المرض وحدته.

يقدم عدة نصائح للمرضى للتقليل من فترات نشاط وحدة المرض من اهمتها الصرص على تناول الهرمونات الأنثوية كأدوية ضبط الدورة الشهرية وأهمية الابتعاد عن التعرض المباشر لأشعة الشمس لأن ذلك يزيد من هساسية الجلد وخاصة الوجه فمن المهم استخدام الكريمات الصامية من الشمس وفي صالة التعرض للأشعة الباشرة للشمس.. كما يجب الاهتمام بالقذاء السليم وشاصة اللبن والزبادي والجبن الأبيض لاحتوائها على أملاح الكالسيوم والتي تساعد على تقليل مضاعفات العلاج على العظام والمضاصل.. مع الصرص على تناول الخضراوات والفاكمة الطازجة لاحتوائها على مضادات الأكسدة المفيدة للجهاز المناعي مع أهمية رعاية الحالة النفسية







• عمري ٤٨ سنة وإعاني من تليف الكبد منذ سنوات.. وإشعر بالرعب كلما وجدت نقطة دم في فمي لحدوث نزيف الدوالي.. فيهل هناك من علاج قبل م. هـ- البحيرة الخوف من حدوث القيء الدموي؟

> تعتبر مؤشرا لصدوث النزيف أو ●● يشبيسر د. حسمين ابراهيم استناذ الأمراض الباطنية والكبد السيولة في أي مكان. لذلك يجب الكشف فورا لمعرفة كفاءة الكبد بالقاهرة الى ان القيء الدموى ووظائف من خلال التصاليل انتشر بصورة كبيرة ويرجع ذلك الطبيعة.. كعما يجب اجسراء في كثير من الأحيان الى أمراض فبموصبات لعبد من الصنفائح الكبد وتليفها الناتج عن الالتهاب الدموية بالدم وقياس زمن ونسبأ الكبسدى الفسيسروسى المزمن «اليسروشرومين» في الدم وتحليل والبلهارسيا رما يتسبب عنه من أرظائف الكبد. ارتفاع الضغط بالوريد البنابي وبالشالي حندرث دوالي الريء أو

> > يوضح أنه في حسالة حدوث التزيف لابد من التسوجسه الى اقسرب

مستشفى حتى يمكن

التعامل مع سبب القيء

الدموى .. فياذا كيانت

الدوالي بالبريء هي

المنبب يتم ريطها فورا..

وهناك جلشات مطاطبة

يمكن انخالها عن طريق

النظار لمكان التوالي

النازفة سواء أثناء أ

بعد النزيف.. أما حالات

دوالى العمدة النازفة

فألتعذل يكون بصقن

مادة «هيستواكلير»

مريض الكبد ملاحظة

أي حسالة نزيف من

الأنف أو اللثمة النهما

مكان النزيف لوقفه.

### أكثرالأسباب

أيضا .. قائه من المطلوب من

مريض الكبد ثجنب الأسبرين والعقاقير المعالجة للروماتيزم لانها أكثر الأسباب لحدوث نزيف دوالي المرىء كسمسا ان عليسه تناول مضادات الأكسدة والفيتامينات ألتى تساعد النخاع العظمي على تصنيع الصفائح الدموية.. وكذلك فيتامين وكء إذا كان بالقم نزيف بسيط او عن طريق الحقن اذا كان النزيف شمديدا لزيادة نسمه البروثرومين الذي يصنعه الكبد.

 اعانى من انتفاع متكرر بالبطن مع صدور رائحة غير مستحية من اللم..
 فماذا أفعل خاصة رأننى فتاة في الخامسة والعشرين من عمري\! س أب – الإسكاندية

🗪 يقول د. منعمور مصطفى منعمور استاذ الأسراض الباطنية ومدير عيابة شبرد للتأمين المصحى ان القواون العصبي ليس مجرد مشكلة صحية \_ فقط \_ خامعة عند الفتيات \_ لكنه أيضاً مشكلة جمالية.. لأنه يتسبب في وجود انتفاخ متكرر بالبطن وضدور رأئمة كريهة من ألقم الأمر الذي يتعارض مع الأنوثة وذلك بسبب وجود أضطراب في القياضات القواون والتي تثائر بالمالة الناسية.

اشار الى أن هذه الانقباضات قد تكون منتظمة فيحدث مغص أوغير منتظمة فيحدث إسماك أن اسهال ويصحب ذلك

تراكم للخازات العبدم أنتظام حركة دفع الطعام وبسوء هضمه وإمتصاصه.. وتشتد الأعراضُ في أوقات التوثر النفسي أو عقب تناول بعش الأطعمة ويصحبها أفران مضاطى بفضلات الطعام مع زهقان وضيق تشمني، ولحيبانا تظهر حالة القولون العصمين بعد قتية من الإهسابة بالدرستشاريا كامية الدوستشاريات

### الأعشاب والردة

وعن العلاج يقول؛ إن العلاج بعتب على

● لى صديق يبلغ من العصر ٥٠ سنة اصبيب بمرض غريب شسخىصه الإطباء على أنه تليف أعصاب المخ.. لأن أعراضُه كانت ارتَّفاع في درجة الصرارة مع نوبات من القيء وخلل في التبول والتبرز مع الشيعور باهتزاز الجسم وعدم الاتزان. فهل هناك من علاج لهذه الحالة؟

أشرف. خ – القاهرة في ٤٨ سباعــة في تطور سسريع ســواء بالاصابة بالشلل النصفى أو ازدواج الرؤية أو فقدأن الاتزان أو اشتلال في الاضراج أو

كلها مجتمعة. وتستمر هذه الأعراض لعدة

🖜 يقول د. عبدالله السيد استشاري امراض الخ والأعصاب.. أن خلل الجهاز للناعي قد يؤدى الى الإصبابة بالأمراض المناعية التى تحدث تليشا بضلايا اللخ والأعصباب وتدمير القشناء الواقى المحيط بالألياف المصبية تاركة بؤرات بالقشرة البيضاء في المخ والعمود الفقرى تالغة ومن هذه الأمراض المناعبة مرض بهجت والهريس وثليف الأعصباب.. موضما أنّ أكشر هذه الأسراض انتبشارا هو تليف الأعمساب المنشسر ، D.S، وهو يمسيب الجنسين في الأعمار التوسطة من ١٥ حتى ٤٠ سنة واسبابه غير معروفة حتى الأن.. ولكن يمكن حدوثه تتيجة الإصابة بالألتهابات الفيروسية أوخلل الجهاز ألمناعي أو لعوامل وراثية.

أعراض

اوضيح.. أن أعسراض الرض تبدأ في الظهور خلال ساعات وتصل الى الصاها

أيام أو أسمابيع ثم تتراجع في حوالي ٩٠٪ من الرضى تاركة آحدها فقط. آما السبة الباقية فتدنث لها بؤرة تسبيب السبل الشوكى فتؤدي الى ظهور أعراض شديدة بالمنطقة السفلي من الجسم. أضاف.. أن هناك عدة أسس في القحص هُمَنَ النَّاحِيةَ الْعَقَايِةَ.. حيث يلاحظ الطبيب خللا ـ عند المريض ـ في التـ مـ بـ يــرات العاطلية في صورة تجسن عال في المزاج وضحك بدون سبب وعدم التحكم في ذلك مع حدوث التهابات بالعصب البصدري مع فنقدان مشاجىء للرؤية في بداية الصالة ومدوث اهترازات راقصمة بالعين وعدم

استقرار حدقة المين.. مع ازدواجية في

الجنيبه المصرى الذي كنان منذ حبوالي ٥٥ سنة بسناوي ٧ جنيسهات استرلينية يعانى الآن حالة نادرة من الضعف والهوان.. وفي نفس الوقت لإيجد الطبيب العالم القاهم الذي يصف له الروشئة العلمية السليمة القائمة على العلم والدراية والتشخيص السليم للداء

ورغم هذه المعاناة واستفحال الداء يوما بعد يوم.. ورغم وجود عشرات الجراحين المهرة الذين يمتلكون كل المقومات والأدوات اللازمة لاجراء الجراحة النادرة لانقاذ هذا المنيه إلا إن وجود الأبدى الخفية التي لاتريد للجنيه أن تقوم له قائمة تعوق إتمام هذه اللهمة.. لأن من مصلحتها أن يظل الجنيه المصرى في صراع دائم مع المرض حتى يظل ضعيفا هزيلا لايستطيع المقاومة أو الصمود آمام أي عملة الشري.

ولنلك .. وأنقاذا لما يمكن انقاذه .. اجتمع عدد من هؤلاء العلماء في جامعة القاهرة وناقشوا القضية بكل جراة وشجاعة.. وقرروا .. من منظور وطني - ضرورة التدخل السريع لاجراء الجراحة العلمية النادرة لانقاذ الجنية المصدرى من الحالة المتردية التي يعاني منها.. وقاموا في البداية بتشخيص الحالة بدقة متناهية ثم وضعوا الخطوات التنفينية للجراحة.. لكنهم صدموا مِأن قرار التنفيذ ليس في ايديهم.. بل انه من اختصاص السلطات المسكولة عن الاقتصاد في البلاد.. اذلك وجهوا رسالة مختصرة الى هذه السلطات مقادها أن يكون التصامل الْمِالْسُر في كل القطاعات بالجنيه المصرى خاصة تلك التي ترتبط بالتعامل مع السفارات والشركات الأجنبية مثل التي تتعامل مع قناة السويس.. حيث تقوم السفن بسداد الرسوم بالجنيه المصرى.. قمثلا السفن القرنسية سوف تطلب الجنيه المصرى من بنوك بلادها لإحضاره وسداده هذا في مصدر. وبالتالي تقوم البنوك هناك بطلب الجنيبة وكذلك الوضع في أمريكا وبريطانيا والمانيا والذول الأسيوية والعربية وغيرها من النول الصديقة والشقيقة.. ويكون الوضع في النهاية هو تنشيط حركة الجنيه المصرى ووجوده في كل بنوك العالم.. وبالطبع زيادة قوته الشرائية امام العملات الأخرى خاصة الدولان والبورو والبن

ويجانب قناة السويس يكون التعامل في السياحة أيضنا بالجنيه المصري لإجبار السائح على البحث عن الجنيه واحضاره من بنوك بلاده.. وكذلك الوضع مع الشركات المستوردة للبشرول والغاز الطبيعي والأجهزة الكهربائية والموالح.. بل وفي عقد الصفقات التجارية مع الدول الأخرى.

هؤلاء العلماء وضعوا الروشنة واستعدوا للجراحة لكنهم في انتظار قران فتح حجرة العمليات للقيام بهذه المهمة الوطنية لانتثمال الجنيه المصرى من الخرق قبل ان تقذف به الأمواج الى ما تحت القاع.. وأكدوا أن الجراحة مضمونة ونتائجها مذهلة.. وقد تمت من قبل في معظم بلدان العالم المتقدم والنامي خاصعة اليابان الذي قررت التعامل بعملتها المحلية مع بداية تَهَضَّتُهَا الاقتصادية بعد هزيمتها في الحرب العالمية الثانية.. وكذلك السعودية انتى قررت هي الأخرى اقتصار التعامل مع الأشرين داخل بالدها على عملتها المحلية الريال.. فبالذي يذهب الى الحج أو العمرة أو يعقد صفقات لابد له من التعامل بالريال،، وبالقعل نجحت في انقاذ عملتها وجعلها في مقدمة عملات المنطقة.

قد يقول قائل.. إن الوضيع في اليابان والسعوبية مختلف.. فالأولى قوة اقتصبادية عظمى والثانية لديها الحج كمورد سنوى يكفى ان يكون مصدرا كبيرا للدخل هناك لكن علماء مجس يؤكدون ان مصبر اغنى من هاتين الدولتين فلديها قناة السبويس والبترول والغباز الطبيبعي والسِّياحة.. وإذا ما ثم اتخاذ القرار بجعل التعامل في البلاد بالجنيه.. فان الوضع سيكون مختلفا.

إن انقاذ الجنيه المصرى في متناول أيدينا فهل من قرار جرىء لانتشال هذا الجنيه من الضباع شاصة بعد التدهور الخطير الذي يعاني منه في السنوات الأخيرة،

- الأمشاب الطبية خاصة النعناع للفيد جدا للأمعاء في حالة وجود انتفاخ،

- الربة ، القيمة في ضبط القياضات القواون.. حيث تؤهد من خلال أكل الخبر الأسمر أو تناول ملطة عنفيرة من الردة أو أخذ كبسولات الردة للوجردة بالصيدليات تحت اسم BNAN،

- الهندوء التقسى.. والذي يمكن تصقيقه بالسفر الى اى مكان يميد عن ضمعوط - الدواء،، اساعدة ضيط انقباضات القراون ويدكن استخدام دينسباتالينه - ١٠ميم

والمسيكات وعدم ملء البطن بالطعام وإنما يقشدل تذاول طعلم غفيف على عدة بجيات على مدار اليوم.

مهديء خليف - الحدر من بعض الماكبولات مثل الضجل والكرات والبصل والفول السوداني واللب.. مع الاقلال من تثاول يعش الأطعمة الدسمة

مروس ۽ مرات قبل الاکل بٽلٹ ساعة علی

ان يهذذ القرص الرابع الهل النوم، وأيضاء

سبازسوكانيولازه قرس ٢ مرات يوميا قبل

الأكل بثلث مساعة. , وودوناأيسرة البرص ٢

مرات يوميا أيضنا كيمنا الله يحشري غلي

شوتني الشرخاوي





الارش هي احد كوناعب المنظومة الشمسعة الانسعة والتي تشمل عطاره والارشوق والارض والدريخ والمشتري وزخل واورايافوس ويشتون ثم بلوتو ورغم أن الأرض تدبو ساعة ووينجة إلا انها في حالة نشطة جدأ ويقحران بداخلها عالم جعبب تسبيط عليه لقاعلات [ ] وتغيرات في حالة الصخور والمعادن وتصويات للقائض وهرخات المرباح وانفجارات وتقائبات غربية ومنتوعة في النبر والبحر.

● أنشاء السنود والبحيرات الصناعية واهتجاز كميات كبيرة من الياه على سطح

ONCE YOU FORM ALAKE YOU CREATE AN EARTHQUAKE.

حفن كميات كبيرة من للياه الى باطن الارض وقد نتزايد الزلازل مع تزايد سقوط

الامطار. ● سحب كميات كبيرة من اللياء من باطن الارض او سحب كميات كبيرة من البترول او الغاز او المعادن مما يصاعد على تغيير الطبيعة والتركية الجيوارجية القشرة الارضية.

التجارب النووية والتفجيرات الارضية.

سبجارب منويي واسعين ادرصير.
 الحريب واستخدام الاسلمة والمفهرات والقنابل والصواريخ ويشير بعض العلماء
 حواصمة الروس الى ان حريب الطابع في مارس ٢٠٠٣

رحاصه الروس الى ن حرب المديم التاتف في مارس ٢٠٠١ والتي قائدتها امريكا روريطانيا ضد العراق واستشدام الاسلمة المترعة فيها والتي تصل اعماقها الى اكثر من عشرين مترا تصر سعاح الرض قد تساعد على حدوث ولائن مستقابة في النطقة العربية وبنطقة الشرق الاوسط

سروي مصحة سندون مروسة وقد عدث بالقمل رائزال منصر في تركيا في شهر مايو من العام الصالي وكذلك زارال منصر في الجزائر اوقع مشات القتلي والجرحي وتعمير العديد من للناصات والبنية الاقتصادية

لي المضدرية الدولين الاساريتين. ● مدر تعليق القيامة الشابة والاشتراطات الهندسية والبيئية عشد 
الاضطلاح بإمسال التندية المستاعية والمعرانية والتقييب من 
المضادر الأورادي المستهدية بل بلطاريش. مثل كل محال يويد 
للاقة مقايس القياس شدة ونرجة الزائران والتعمية المهاس مديكات 
ود يقيس شدة الزائرات إن الآثار التاليجة من الزائران مثل الناس 
المستالات ويقدم على المائل الآثار التاليجة من الزائران مثل الناس 
المستالات ويقدم على المائل الاتبادة عن الزائران المائلة المناس الناس الناس الناسة المناس الناسة المناس الناسة عند الزائرات ويقدم على الناس 
المستالات ويقدم على الرائزات ويقدم على الناس 
المستالات ويقدم على الرائز المناسبة عند المناسبة عندان المناسبة عند المناسبة عند المناسبة عند المناسبة عند المناسبة عندان المناسبة عند المناسبة عندان المناسبة ع

ثلاثه عليس أشهر شدة يرجية لازباز أن والتميا مقياس ميركاني من وكاني ولا مثل الناس عن الكاني من وكاني ولا يقتيه أن الوازال على الناس المناسبة على الم

استقدام الأساليين العطبية القدادج الزياضية للتوقيع بالتنوي بمكن الطلقي من المطالع. ريمكن الاستفدامة من الضربرات اليابانية (باعتبار أن اليابان لمدعى المناطق النشطة رزائياً) في الهافية من الزلال سودا في مندسة المبلقي وتشعيد النشاشات الصيرية (تصدوت حمطات الكورياء والعاقة – للدارس – للستشفيات – الفنادق – الرزارات – المال – الانتجاب

أن السفرال المفرى ماذا عن مصمر التعاتات انه ايس يميد بزارال الاثنين المائلة 27 المتحدد ما 1747م يما أصباب البلاد من فرح ويميه ويصد بنام عن شمار شور المراكز الإنزاز برواكن المتحدد تتوجد منطقة القداء الصناعية فقد بكان مسرحة اكبيرا الإنزاز برواكن شملة بعن المعلى المتحدد ا

هي الوقاية من أية سخاطر طبيعية كالزلازل ويمكن ليجاز أهم وسنائل الوقاية في الثالي: O الدعم العلمي والفني والمالي لشبيكات رصد الزلازل وريطها مع شبكة الرصد الهويي وإستخدام للعلومات الزلازال الاقليمية والعالمية.

آفري أنشاء الحيوية سواء من الناحية الاشابئة أو طرق مواجهة الكوارث.
 تقديم المستخدام من خريجة الكوارث باستخدام
 تقديم الدستشار عوديم والقالم المستاجة والمطوات الجوافية كالمواجها الجوافية كالمواجها الجوافية كالمواجها الجوافية كالمحرف (الملام - مدارس)

جبعيات – النفع العلم – دور العبادة).
 تطبيق المعايير البيئية والهندسية التتمية والعمران.

تتمنه والمران. E-mail: drama hran @ hot mail.com. سته المحكم كلة الرؤس المسابة إلى خلالة ليونا.
القضاء الرؤس المسابة إلى خلالة ليونا.
القضاء الرؤسة المسابة إلى القطاء المسلمية وتتميز بوجود وسيمكو من أول المسلمية وتتميز بوجود عصري المسابق المسلمية وتتميز بوجود عصري المسابق المسابقة المسابقة إلى بوجود عضري المسابقين والمائنية المسابقة إلى بوجود عضري المسابقين والمائنية المسابقة المسابقة إلى بوجود عضري المسابقين والمائنية المسابقة المسابقة إلى بوجود عضري المسابقين والمائنية المسابقة ال

ايضاً SIMA سيدا نصبة إلى رجود عصري السليكين والمقسوم. المجلة الرساح MANTLIA ويصل سمكها الى حوالى - 277 ورقعة حتى نصف المساقة للى مركز الإين ويصدونها الكثر كائلة من أطلق السيال والسيدا ويعتد أن درجة المحرارة بها تتراوح بن -47 درجة عنوية في الجزء الطوي، -27 درجة عنوية

درجة الحرارة بها تتراوح بن ٧٠٠ درجة مئوية في الجزء الطوي، ٢٣٠٠ درجة م في الجزء السطلي وتعتبر هذه النطقة مصدرا للاضعارايات والهزات الأرضية. \* لب الأرض CORB وتتاف غالباً من علممري الحديد والنيكل

القصميين وقصل بريحة المدرارة الى ١٠٠٠ وترج مثيرة و الما المراد الداخل فيهجه في حالة مسئلة على الرغم بن ان درجة المراد فيه تسال الى ١٠٠٠ درجة مثيرة يومي خلك الى ترجة المصفور المدخط كبير والع عليها وقد قدرة الطماء إلى ثلاثة ملازية ضاحة جريء أما الموزد السائل من لم الأرض فيلغ سعكة حرالى ١٠٠٠ كر.

أن الأقدر السخر ومم الاستقرار في كيك الأرض يعرب إلى القرض يعرب إلى التي المستقر المستقر وهي المستقرار في كيك الأرض يعرب إلى القريبان إلى المستقرار المستقرار القريبان إلى المستقرار القريبان التي الأرض على المستقر إلى المستقر إلى المستقر إلى المستقر المستقر إلى المستقر ا



علی مھر ان ھث

ا تطويص الرائزل اعتدائتها المتازن طاقا كبيرة على هيئة ضدفوه المديدة على صحفور غير متوانسة وطع الصافية مصل الي عضرات الكلي مترات الإيلى ويضاها تزياد المتحدة المتحددة المتحدة المتحددة المتحدد

قسم الزلائل علمة البعد مركز الزلال عن سلم الإنين الى زلائل شملة ومتوسطة الصدق بعيمة يقتصد شدنة الزلائل على كمية الطاقة الشعقة من مركز الزلال الميشع. الأرض التى تتأثر بالزلازل نفذلا البلغي للقامة على اراضي مصدورة تطور مقابهة إكبر التكثير الزلازات الله الشعاف القائدة على أراض مراطة أو طبيقة.

 وجود. المحروح والقواق تنجية أهوامل كثرانية تدية هيث أن التشرة الإرغنية تتكون من سبعة الراح كيوية PLATES وإربة عشر الهما عمليرا بممل سمكها من ١٠ الى ١٠ كيل مترا وتتحرك الله العلمة في طبقة أزيمة من سمهير المسخور في التجامات تقاريق تصاميم مسينة كل الراح الزلازل والبراكين.

وأمثلة هذه الأفراع البحر الأحمر والساحل الغربي لامريكا الجنوبية واليابان أما الحركة المقانية فهي تباعية بين أمثلها البحر الأحمر الأحمر الديافانس أما أتجاه المركة الثالثة فهي تلامسية اقفية TRANSFORM FORTS بين أمالتها صندع سانت الديانس براية كاليفوريا الأمريكية.

عالم القرود عالم مثير. فين الحي والأخر يقم اكتشاف النواع جديدة منها لم تكن معروفة من قبل رتقبل الاحصائيات إن هناك ١٨ نوعاً من القرود تم اكتشافها في الكفيات الاخريقية شلال الصقد الأخير من القرن العشرين ومن هذه الانواع قرد السيفاكا

ويخشى علماًه الحيوان ان يسارغ الانسان إلى مسيد هذا النوع الفريد من القرود بعد اكتشافه لينضم إلى قائمة الحيوانات المهدة بالانقراض.

♦ هل يمكنك التعليق على هذه
 اللقطة فيما لا يزيد على خمس

●● سـوف ننشس اجـمل التعليقات واسماء اصحابها في العدد القادم إن شاء الله. وأخر موعد لتلقى رسالتك منتصف هذا الشهر.



### أجمل التعليقات على لقطة العدد الماضي .. كانت كالتالي:

– محمد همدان إبراهيم – القطاوية – أبن همان – شرقية :

**أنتثولي .. !!** - من محمره على – المضمرة القبلية – الاسكترية :

سلمت اينجكم. أيها الأشهام! - رايد أحمد حسان، مدرس رياضيات – الكرم الأفضر – بيرودا – اسيرط:

نتجم التصد – بيزريد – إسپرت : **چئين عراقي: الرحمة يا أمريكا... 3**؟ ●● الاصبقاء التالية اسمارهم.. نتمني لهم

التوابق في للزات القادمة وهم:
عليدة عربان شمائة – الزقازيق – شرقية –
عليدة عربان شمائة – الزقازيق – شرقية
قمم الشائراء ، نمون زكى يبنان – ش حلمي
محمد – النصال – الزقازيق، نممة عملا الله
جريس – قلطاء ممرؤيل خيالله جرجس –
ثالثة طرم جيركيمياء – النياء نلجم شمولي
بدري أهمد – أسيؤواء أسجد عبداللغم

مدرس إلى عليم – مشاغة – للقياء ميضا مثير – اداب القابل إلاه مصمه ميداكس – منظوء – اسبوية مصدياني ترون غيور ثانوية عامة – القياء حسين عبداللعاص بلوله الكبية – إلى المسمدي – الدار البيضاء – القرب الشفيق، اشرف محمد البيضاء – القرب الشفيق، اشرف محمد المسبدالله الكماري على الداريجي –

ابعث برسالتك على المتواق التالي، مجلة العلم – «ار الجمهورية السحافة – لا اش زنسريا احجم – القاهرة – مسابقة اجبل تعليق.

جعفر، متى معدوج عبدالقصود، على مصمود على – الصفسرة القبلية –

الاسكندرية.

\_\_\_\_\_\_





وعن الظروف والعوامل التي أدت إلى انتشبار وتكاثر الكائنات الصية على ظهر الكرة الأرضية.. والسبؤال الذي بشغل بال العلماء في كل العصور هو: هل توجد حياة فوق احد كواكب المجموعة الشمسية غير الأرض؟ وإن كنانت الشكوك تصوم حول امكانية وجود شكل من أشكال الحياة فوق كوكب المريخ الذي يتشابه في ظروفه المناخية مع كوكب الأرض.. فهل جاء وجود الحياة على الكرة الأرضية من فوق كوكب

 المريخ منذ بالايين السنين؟! في مركز الأبساث التابع لوكالة الفضاء الأمريكية ناسيا ( Nasa) بكاليفورنيان

هكف عالمًا الأهياء دروكن مانشينلي، وبلين روستشيلد، للإجابة عن السؤال.. ومن خلال أجراء عدة تجارب على نرع من البكتيريا تعب العياة هي بيئة ملعة وقادرة على التعايش في اسوأ الطروف الناخية رغماً عن أنها تتكون من خلية هية والمدة فقط اكتضفا ان هذه الكائنات الهية الدقيقة يمكنها أن تميا لفترة طويلة واقوم برحلة طويلة المدى عبر القضاء وتنتقل من كوكب إلى اخر بكل سهولة ويسر.. مما يؤثر على بداية الحياة على كوكب الأرض. قام مانشينلي بتثبيت حوالي أكثر من ١٠ ملايين كانن حي من هذه الكائنات فوق سجموعة من الواح والكواريز-المروء فوضعها تحت الاغتيار بهدف معرفة ماذا سيحدث لها خلال رحلة فضائية مدتها أسبرعان على ظهر قمر صناعي.

ويعد أسبوعين بالفعل، قام روستشيلد بتحليل الكاننات عقب عربتها ووجد أن من ١٠٪ إلى ٧٠٪ منها على قيد المياة. بقبل روستشياد أن الخَلايا التي اعتادت الحياة في بيئة ملمة، تستطيع أن تميا

في الظروف الناخية الجافة ويمكنها إن تتحمل قسوة أشعة الشمس المآرقة. أما مانشينلي فقال: ولم نترصل بعد إلى إجابة معندة ما

إذا كننت مناك كنتنات يمكنها أن تصيباً خلال رحيلات الفضماء طويلة فلدى أم لا.. ولكن إن كان ذلك صحيحاً فان العسمِب أنْ تكون هذه الكائنات هي أول الكائنات التي في مقدورها التعايش خارج نطاق الكرة الأرضية.

### فكرة قدنمة

يئتمي كل من مانشيظي وروستشيك إلى مجموعة من الباحثين الذين يثينون فكرة قديمة ترجع إلى الشيال العلمي وهي أنه ريما يكون في مقدور بعض الكائنات الحبة أن تنتقلُ من فوق كركب إلى كوكب أخر وتنشر الحياة من مكان إلى أخر والسيناريو الذي يدور في نفت بسيط وعشلاني يتلخص في أنه في مرّحظة تكن للجموعة الشمسية قبل ٤ بلاين سنة اصطنعت الكويكبات وللذنبات بيعض الكراكب والأقمار والتي نتج عنها تطاير بعض الصخور التقصرة في الفضاء.. فهو أمر ما يزال يحدث حتى الأن.

البُّت التَّهَارِبُ الْعَمَلِيةَ أَنْ هَذِهُ الْأَنواعِ مِن الْمِكْتِيرِيا قادرة على الصحود أمام الأنفجارات الكونية.. كما أن المصفور من للمكن أن تمثل الدروع الواقية لهذه الكائنات المية الدقيقة من الاشعاعات الضوئية في الفضاء.

وهناك من الدراسات ما أكد أن هذه لليكروبات في حماية تلك الصخور يمكنها أن تميا وتتكاثر لعشرات بل مئات الملايين من السنين.. وخلالها يمكن أن تنتقل من مكان إلى اخر.. أو ترحل من كوكب إلى أخر.. وإذا جاء الاعتقاد في أن مصدر

الصياة على كوكب الأرض ريما كان السبب فيه انتقال بعض هذه الكائنات التقبيقة من أحد كواكب للجموعة الشمسية والمرجح انه كوكب المريخ. هذه الفكرة سيطرت على أنهان العديد من العلماء منذ سنرات طريلة ولكنهم بدأرا باخترتها ملغذ الجد في منتصف القرن التاسم عشر

### عددلا تهائى

ففي ١٨٧١ قال عالم الطبيعة البريطاني ورليام توماس كيلفين: «يجب أن نضع في الاعتبار وجود عدد لا نهائي من الشهب والنيارك والمسخور المتضجرة تتحرك بعشوائية في القضاء واوضرضنا انهلا

توجد حياة قائمة على الأرص الأن وسقطت عليها إحدى هذه الصخور التي تمتوي علي الكائنات الحية البقيقة

والبكتيريا . فإن ذلك سيؤدى حتماً إلى ظهور الحياة النباتية على كوكب الأرض كمرحلة مبدئية

وفي ١٩٠٢ أعلن العالم الكيميائي السويدي مسفانت أرينوس، نظرية جديدة عرفت باسم والبذور في كل مكان، وتَتَلَّخُصُ فِي أَنْ بِنُورَ السِّاتَاتِ وَالْجِزْرِائِيمُ مِنَّ المُكنَّ أَنْ تَنْسَقُلُ عبر القضاء الخارجي من خلال الأشعة الضوئية للنجوم عندما تمكن علماء القلك في حساب المسافة بين النجوم ومجرة درب الشبانة الذي مدن جرء منها اكتسبت نظرية أرينوس مزيداً من للصداقية وإن كان مع بعض التصفظات حيث اكد عالم الجيراوجيا حير في موره من وكالة للفضاء الأمريكية (Nasa) أنها تعني أمكانية تبادل المُبَاة بين الاجمعام حلال مجموعتنا الشمسية التي تتميز بدرجات حرارة مناسبة واسطح صلبة تسمح بسهولة هذه التبادلات.

ومن خلال عدة تجارب أجرها فريق عمل آخر مكون من ١٠ علماء على رأسهم مكورت ميلوسكي، (٧٨ عاماً) الذي يعمل بالعهد الملكي للتكنولوجيا في





ستركهولم والسشول عن تطوير المفاعلات النووية في بلاده، ثم الشوهال إلى أن «الضلايا التي تتكرن منها لسلالة البشرية لا بد أنها خلقت في نفس النظام الكوكبي الذي نعيش فيه أو نظام أخر سماور ظهر في نفس الوقت وشهد نفس الظروفء

وبدأ سيلوسكي يشوح الواقع العلمي الذي توصل إليه قائلاً: هي بدأية تكرن المعمرهة الشمسية اندموت مجموعات غائلة من الغيار الكونى مع يعطمها البعض وكُونْت كُنْسَلاً من الجسيسيسات والذَّرات والصنفور والأجسام المسقيرة واغيرا الكراكي، ثم انفجرت الكويكبات واللانبات في هذه الأجسسام منذ ماليين

### صدمة الارتطام

درمن خلال هذه الطواهر الكونية، جاءت احتمالات انتقال الصيماة ليس فعقط إلي الأرض ولكن من الأرض إلى المكواكب المجاورة والاقماره

وكانت ألشكلة الى تعوق أبحاث العاماء منذ عقود طويلة هي الاعتقاد الممائد بأن كل أشكال الحياة ننتهي وتتوقف وتتحطم بفعل الصدمة اللتي تنتج عن ارتطام كويكب بلعد الكواكب الأخرى،

وأكن في الشمانينيات وعند تعليل الضازات الكامنة في مجموعة من الشهب والثيازك التي تم العثور عليها على

سطح الكرة الأرضية، اكتشف العاماء أن مذه النمارك ريماً تكونت على سطح المريخ أو على سطح القمر الثابع للأرض، وغيرت هذه الاكتشافات الأخيرة وجهة النظر القديمة ثماماً حيث توصل العلماء إلى أن السرعات المالية لحركة الكواكب والصخور المتطايرة في القضاء الخارجي لم تَوْثَرُ عَلَى بِقَاءَ الْكَانْنَاتَ الْمَيَّةَ الْبَقَيْقَةَ عَلَى قَيِدِ الْمَيَّاةُ

أجرى عنالم الفاك القرنسي دبريت جالادمان، تجرية محاكاة لهذه الظاهرة الطبيعية الكونية على جهاز الكمبيوتر. تتبعت التجربة مركة الصخور الدارية عند الطلاقها من الكواكب.. ووجد أنه من السهل جدا التقال للواد من الريخ إلى الأرض حيث توميل عن طريق تجاربه إلى أن أكثر من ٥٪ من الصفور التي انفصلت عن كوكب الريخ هبات على سطح الكرة الأرضية في مدة زمنية مقدارها ١٠ مالاين سنة وربما تصل بعضها إلى الأرض

في أقل من هذه المدة وريما بعدها بعدة سنوات أخرى. ومن هنا استنتج فريق العمل بقيادة ميلوسكي أن ما يقرب من ٥٠ مليار مدخرة سقطت على كوكب الأرض خلال أول

٠٠٠ مليون سنة من تكون المجموعة الشمسية، لذلك فإذا كان هناك بالفعل حياة على المريخ فلا شك ان بعض ظواهر هذه المياة انتقل إلى الأرض منذ بلايين السنين. أما عن الرحلة العكسية للصفور - أي من الأرض إلى المريخ - فإن الأمر يعد أكثر صعوبة لأن المريخ هدف الصفر من الأرض، لذلك قدر العلماء احتمال تطاير الصخور من

الأرض إلى المريخ بـ ١/ ٥٠ من لجتمال جدوث العكس \_ أي من للريخ إلى الأرض. قام ميلوسكي وعدد من العلماء الآخرين باجراء

عدة تصارب أضرى على بعض انواع البكتيريا للتاكد من مدى امكانية تمصمل تلك الكائنات للانفسجارات الكرنيسة واختراقها لمجال

الماذبية الأرضية

بسرعات متفاوتا

لاتقلعن

ظلت البكتيريا المكونة للجراثيم على قيد الحياة في رحلة فضائدة على ظهر قمر صناعي أوروبي ولكنها لم تنتج حراثيم ولا أحد يعلم حتى الأن للدة التي من المكن ان تقضيها هذه الكائنات التقيقة في الفضاء.

رقائق الكريستال المحجة من الممكن أن تحصمل المحرومات بداخلها في رحلتها على ظهر

صورة لأحد النيازك المريخية «ALH 84001» والذى وصل إلى الأرض بعد رحلة استغرقت ١٦ مليون سنة



درجة الحرارة الناتجة عن إنطلاق الفيرك واخترائه للغلاف البوى للارض قادرة على القضاء على اى نوع من انواع الحياة، لكن التجارد البنت ال الإجزاء الداخلية للبرك لم تنمرص لنرحة حرارة اعلى من 1،1 وهربهادت

## م من كوكب لآخر .. نظرية تؤكد الاحتمالات

(۱۹۰۰ ميل/ساهة) واعتمدين التجارب على اشهال النيران في مجموعة من الاصداف دداخلها عدد من البلارات الصدخرية التي تمتري على مثان لللايئ من البكتيريا العادية. والخهرت النتائج أن معظم هده الملالية الحية خرجت من التجربة بسلام وظات على تبد للحياة.

مفاتيح الحياة

لوكانت هناك حياة على الريخ.. لانتقلت إلى الأرض منذ بلايين السنين

(ALH84001) والذي قال عنه الباهشون أنه يحمل مفاتيم الهياة المتديمة.

هذا القرياف الديم أستفرقت بدعا قبل كري الأرس 17 طبيق سائم رعال الرقم من أن السروال التانيخ تعنى اعتلاقت واختراقت القدلاف الجيريي من الممكن إن تعنى اعتلى عديداً إلى مؤلفي من طبي هذه العيول، إلا أن موسس و بدائلة توساق بحديدي إلى أن الجريات التنظيف الدين الدولي من تعديل من مرحلة من مراحل حياتها إلى ويحبح شروا التي (12 أخل المنافقة على 12 أخ

وملا عامية تقريباً أرسار ويكي مالشيظي مجميعة من الميكريات بالمعبد المباهبة اللسفة، إلى القضاء لماة الميكريات بالمستوجعة على الميكريات من الميكريات من الميكريات من الميكريات من الميكريات من المعكن أن تساحله يستنتج إن منه للميكريات من المعكن أن تساحله على يقضي الميكريات من المعكن أن تساحله على يقضي الميكريات من للمعكن أن تساحله على يقضي الميكريات من المعكن أن المساحلة على يقضي الميكريات من المعكن أن المساحلة على يقضي الميكريات من المعكن أن المساحلة على الميكريات من المعكن أن المساحلة على الميكريات من الميكريات الميكريات من الميكريات الم

دويمه به موضيه بصر. وعلى الرقم من المسترد ... وعلى الرقم من المسترد ... المنامى المستقيدية لا تقارن يملايين المنفئ التى المشامى المستقيدية للوصول إلى كركاب الارض المادم من الديخ فقد القد المسترد على المكانية بقاء الكائمات حية طوال هذه المدامى الشاحية التغزية

العثانات عيد مؤال لحد المداعية الانتياز ولا تؤال بدن الكم من المعرض الراهبان في انتقال ما ستصدف عن مساولات وراد الفضاء الرسمول إلى مساع كركم الريخ ففي سائة مم كميوم من أبدار وجود قرع من الرواع اليكرويات في الصفاحي المنافسي أو اللاغمي على مساعل الكركم الاستعالات المنافسية المنافسية في المستقوا من كل ما قرمطان الليه من تنتلج مسابقة، ويستقوا من عسماناته وقواة الريكم الريكم المنافسة المستقوا من المستقوا المنافسية المستقوا المستق

> قطعة نبرك في حجم كرة الشاطيء. أو حجية البطاطس يمكنها أن تحصل بين ثناياها ملايين. الخلايا الحية

سانح التجارب الشبت إمكانيه وصـــــول وصــــول المكانية المكانية على المكانية المكان

### علوم المستقبل



يمكنك ان ترى في الليالي الصافية وفي الجزء المنخفض من السماء نجوما لامعة من كوكية (الجيار) Orion ويعض هذه النجوم لابزيد عمرها على بضعة ملايين من السفين اي حنيثة الولائة لو استعملنا التعبيرات النجمية؛ وهي جزء من تجمع من نجوم حسيثة التكوين لكن ترى ما الذي بحبث هنا بجبث تلد السجب غير منتظمة الشكل من المواد المنتشرة بإن النجوم.. نجوما؟ وما الذي سوف تؤول إليه هذه النجوم الوليدة؛ هل ستصب جموعات كوكسة تدور حولها مثل مجموعتنا الشمسية؟

لقد اقترب علماء الطله خلال السنوات القليلة للأضية من الإجابة عن هذه التساؤلات ويتوقعون أن يستمر البحث خلال المستقبل القريب عن هذا اللغز

يمنفذ الخلمة أن النجور التي تقديم المسادلة في السحير والهي قال سميالة من المساول والهيديوويين المساولة على مساولة المساولة المسا

رب بعد عديد. وعندما تتكمش السحابة الكرنية فإنها تبدأ بالقعل في التدويم بسرعة أكبر مع المسافظة على كمية الصركة الزاوية Angular Momentum تماما

مثلما يفعل التزحلقون عندما يدورون حول اندسهم بسرعة اكبر إذا جذبوا انرعهم المفرودة إلى الداخل. لكن السحابة الكونية التي تستمر في

النظفي بدن فقد اي شدر من كمييا حركتها الزاويا لن تستطيع ابدا أن تكون نهما مستقدار وسولي بلامي الاسر النهام للركزي إلى الله حريل نشستها

التغلص بيون شده أي منو بن كسية كيمكا الأزارية لأسهيلية إذا ال كليسية إذا ال كليسية إذا الركز كيمكا الأزارية لأسهال الكيسية الكليسية المنافقة المنافقة للمن حيل الفسط من الفسطة بسرعة الما لالمنافقة إذا يقتل المسلمية الكريسة المنافقة المنافقة إذا المنافقة إذا المنافقة المناف

للصحابة الدارسية قرصا ديارا هربا، وقد تأكدت صحف هذا التصوير في المورد التصعيبات من القريد العشرين، بالمورد الرائحة التن التقطيا للسكوب معابات الفضائي، والتي أبوضحت الانورات الشومية للطمورة تكورنات شدن مدرسية، بينغ حجميا معشر مرات تقر هجم مجموعتنا الشمسية في ممورة غلبية منبع الجوبار.

لكنْ أثناء تَفْرِيغَ الآجِـزَاء الدلظيـة من القرص على هذا التصو تنتقل كميـة

بننے رووف وصنی

المركة الزارية تجاء للناطق الخارجية

من القرص ولذلك يصبح تصرك للادة

تجاه النجم المركزى اكثر صعوبة كلما

أتجهت إلى الخارج وفي النهاية \_ بسبب

حركتها الزاوية السريعة .. تتخلف هذه

الأجزاء الخارجية ثم تتجمع في تكتلات

تستمر حتى تكون الكواكب كما حدث

يكمن حوالي ٩٩٪ من كمية الصركة

ألزارية في مجموعتنا الشمسية في

ألحركمة للدارية Orbital Motion

للكواكب وضاصنة في حدركة الكوكبين

وحتى وقت قريب اعتقد الفلكيون أن

المادة المجردة في كل نقطة من القرص

تدور بالسرعة الدارية العادية أي سريعة

بما یکلی لکی تستمر فی حرکتها

العمالاقين الخارجين المشترى وزحل.

في مجموعتنا الشمسية.

الدارية وليست سريعة جدا بصيث تندم إلى خارج النظام ويندمج القرص في السطع النجمي بصيث يلف خط استواء النجم ذاتيا بنفس السرعة التي يتمرك بها الغاز فوق سطحه تماما.

### الفرملة الفناطيسية

لكن الفياسات الميكرة اسرعات اللف الثاني لأنوية السرعات اللف التنجوم أن دليل على وليل على وليل على وليل على ولي المحلول أن ذلك الجارة والمتوالات المتعلن الميانة والمتوالات المتعلن الميانة والمتولدة داخل تجوم كثيرة والتي تحدث تأثير استال والشرعات Braking

مداء البحالات للفناطيسية ذاتها تتواد اغيرا من اللف الذائبي للنجم بغدال قوى مكريطيسة تؤثر على التدفقات الفازية في اعماق النجم بكلما زادت سرعة اللف الذائي زادت قوى الجالات المغناطيسية التي تزادما قوى «كريوليس»

والذي يصدت أن يكون جزء من سادة القرص «مؤينا» Donised وربما يؤثر ذلك في الجال الفنامليسس بحصيث يبطيء اللف الذاتي لنواء النجم. وعلى الرغم من زبادة كمجة الصركة الزاوية لجسيمات الجزء الشارجي من القرص،



عنها للجسيمات الماثلة الأقرب فإن Angular Velocity السرعة الزارية اى عدد الدارات التي تكملها في زمن معين- تكون اقل كما نجد أن قصرنا الطبيعي يستغرق وقتا أطول ليدور حول كوكب الأرض مما يستفرقه قمر صناعي يدور في مدار أقرب إلى الأرض

وبينما تلف نواة النجم ذاتيا فإن مجالها المغناطيسي يتحرك ككل معها ولأن نواة النجم تلف ذاتيا بسرعة اكبر من سرعة الصِرْء الشارجي من القرص، شأن جر مجالها المغناطيسي معها خلال أيونات القرص الضارجي، يصدت «فرملة» على اللف الذاتى للنجم

إلا أن ذلك ليس التأثير الوحيد إذ بالقرب من النجم لا يتسمكن الضار التابن في القرص- الذي سحبه الجال التجانبي Gravitational Field للنجم على

سطحه من التدفق بصرية عبر خطوط للجال المغناطيسي وبدلا من ذلك تجبر الجسيمات على التدفق ناحية السطح على طول خطوط الحال المغناطيسيي مثلما تصمادم الجسيمات للشمونة القادمة من الشمس بطبقات الغلاف الجوى للأرض في السواس الشفق القطبي Auroral

Arcs فقط حول القطبين للغناطيسيين. والجسيمات المنسابة على خطوط الجال للغناطيسي سوف تترفر لها فرصة ضئيلة

لفقد كمية الحركة الزاوية الزائدة لديها في الطريق وبالتالي تحملها معها إلى دلخل النهم وتمعله بلف بسرعة ذاتية أكبر بيد أن تأثير الفرملة، يترك النجم يلف ذاتيا بسرعة أبطا بكثير من الجزء الداخلي من القرص وعلى ذلك فإن أيونات هذا الجزء من القرص تلمق بالمجال المغناطيسي

للنجم مسببة زيادة صرعة لفه الذاتي. وقد توصل الباحثون إلى أن التوازن بين التاثيرات المختلفة يجب أن يعتمد على شدة المبال المناطيسي الذي يعتمد بدوره على سمرعة اللف الذاتي للنجم ويوضع هذا الأمر في الاعتبار فإنه يتنبأ بأن هذه التاثيرات تعمل كمنظم ذاتي يؤدي إلى استقرار سرعة دوران النجم فإذا زادت سرعة دوران النجم تشتد قوة للجال المناطيسي ويجب أن يؤدى السحب من القرص الضارجي إلى «فرماة» دوران

وعندما تنخفض سرعة اللف الذاتي يضعف الجال الغناطيسي (يسبب ضعف قوى «كويوليس» داخل النجم) بحيث تقل السحب من الناطق الخارجية.

### تأثيردوبلر..والبصمة الطيفية الا أن قياس الجال الغناطيسي النجمي ليس سهلا، وحتى اكبر التلسكويات لا

يمكنها سبرغور أقراص النجوم التي تبعد

عن الشمس ولذلك لا يمكن مسم سطح أي نجم هناك إلا بطرق غيس مباشرة وترتكز هذه الطرق التي تستخدم ع منائيسىر سولر، Doppler Effect ومضمونه إذا تحرك مصدر ضوثي ينبعث منه تريد ثاب

وكان يتحرك مقتريا منك فسوف بيدو لك الضوء ذا تردد اعلى قليلا من العادى أما إذا تحرك المسنر مبتعدا عنك فإن التردد يكون أقل.

وفي حالة النجم الذي يدور بسرعة فإن أي نقطة على خط الاستواء تقترب من الأرض عندما تدور داخله في مدى الرؤية ثم تبتعد مرة أخرى بعد بضع ساعات عندما تختفي الأرض وراء الجانب الآخر

والضوء ألواصل من هذه النقطة يتزهزح أولا بشاشير ظاهرة ددويلره إلى ترند أعلى ثم يتصول إلى تربد أقل عندما تبتعد النقطة ونظرا لوهسول الضسوء إلينا من جميع أجزاء القرص في نفس الوقت فإن التأثير الإجمالي هو أنّ الخطوط الطيفية Spectral Lines تبدو منتشرة عبر مدى من الأطوال الموجية أي تبدر الخطوط أعرض وإكثر ضالة مما تكون عليه لو لم

يكن النجم يدور. والآن افترض أن هناك نقطة على سطح احد النجوم أقل ضياء من بقية النجم، ولكنها مع ذلك تشبع بعض الضبوء في أي لحظة سنوف يظهر الضوء الواصل من هذه النقطة زحزحة Shift دويلر، تتفق مع سرعة النقطة إذا كانت تقترب منا أو تبتعد

ولأن النقطة محددة فإن خطها الطيفى يكون أكشر وضوحا منه للنجم بأكمله ونظهر واضحا أمام خلفية نجمية وعلى نلك فإننا نري في ضوء النجم بصمة Fingerprint مايفية خافتة لنقطة تتحرك تجاهنا ثم تبتعد عنا ويلفذ سلسلة من

اللقطات الضاطفة خلال فشرة الدوران باكملها يمكن تقدير سرعات النقاط المنفردة من واقع اقصى زحزهات لها. وتدرم السنعب الكونية حول النجم يسرعة

أكبر من السرعة المدارية المستقرة ولذلك لابد أن شيئا ما يثبتها في نقطة واحدة فوق سطح النجم وإلا فإنها ستندفع بعيدا عن النجم وأرجع سبب لبقائها في مكانها هى انها مقيدة هناك بعروات Loops مغناطيسية مغلقة تبعد كثيرا فوق سطح

ويفضَّل التطورات المديثة في أجهزة التحكم والقباس، يمكننا في الوقت الحاضر، مسح هذه «الشواظ العملاقة» Prominences وGiant في نفس

الوقت مع البقع النجمية أسفل منها وتبدو هذه الشواظ المملاقة حمثل البقع- مركزة على ارتفاعات عالية فوق النجم وتبدو غرائط السع أن الجالات اللغناطيسية لهذه النجوم ألشابة تشكل عروات عملاقة أطول بنحر خمس مرات من أكبر العروات التي تراها على الشمس.

والخطوة التالية هي معرفة أين تسقط بالضسبط المادة على النجم وهذه المادة عندما ترتطم بسطح النجم فأنها تتحرك بسرعات تبلغ عدة منات من الكيلو مقرات في الثانية الواحدة ويمكنها زيادة درجة حرارة النجم بنحو عدة الاف من الدرجات وإذا اتضح أن هذه المادة تتسدفق على النجسوم ألشسابه على طول العسروات المغناطيسية الشاسعة فإن ذلك سوف يكون دليلا قويا جدا على أن الجالات المغناطيسية تحطم الاقراص وأن والفرملة موجودة بالفعل وعندئذ سوف يكون باقيا أمامنا خطوة واحدة وهي معرفة عند المجموعات الكوكبية التي تشاركنا وجوينا في الكون اللانهائي وهذا ما يقع في بؤرة البحث العلمي الستقبلي.



لم تعد فكرة تحديد جنس الجنين ضربا من الضيال العلمي. ففي معهد علوم الوراثة والإشصاب داخل الإنابيب في ولاية فرجينيا الإمريكية.. لا يقرك الإباء المقبلون على الإنجاب جنس المولود للصدفة..!!

العملية، كما يقولون، لا تتكلف كثيراً.، فقط الاف قليلة من الدولارات. ففي هذه العبيادة يتم الحصول على ينة مَنْ الحِيْدِ وَانَاتِ المُنويَةِ لِنَارِبِ، حِيثَ بِحِيرِي تلونتها بصيغة التَّعاعية.، ويعد ذلك يتم تمريرها في جهاز بعمل باشعة الليزر لفصل الخيوانات المنوية التى تحمل الكرومونيوم الذكرى «٧٠ عن غيرها التي مل الكروموسوم الانشوى «٪». ثم يخشار الطبيب النطفة الطلوبة لتخصيب البويضة

وهذا الأسلوب في القحصيي وتحديد جنس الجنير سباح في الولايات المشحية ولا توجد موانع فانونسة امام أستخدامه في دول أخرى عبينة.. لكنه اثار جدلاً عالمدأ واستع القطاق الا

ويقنول بعض المتنهنين إن تصعيد جشب الجنين معناه السماح للطبيب «أن يقوم بدور الإله». وكذلك سماح للابوين بشراء ابتائهم. بينما بجائل اخرون بأنبه إذاً لم يشرقب ضبرز ملموس، قبلا داعي لوضع القندود إمام الحرية الفردية في هذه

التقظة التى تعد شخصية جداً..! ويبنو لأول وهلة. أن هناك توازباً بين المؤيدين والمعارضيين لقضيية تحييد نس الجنين، ومع ذلك فهذاك بعض المخاطر الفعلية البيني تترتب على مثل هذه العمليات، كما يقول توم شك

في مقال نشره بمجلة «نيوساينتست» البريطانية. ويدلل على ذلك بأن اختيار جنس الجنين ينطوي على قوع من التمييز الجنسي.. فعَي بعض دول العالم يحدد الأبوان جنس الجنين من خالال الإجهاض أو قتل الأطفال عقب ولادتهم مباشرة...!

وفى دراسة شبرتها المجلة الطبيبة البريطانية عام ١٩٩٢ جاء أن عند نسباء العالم يقل عما هو مقدر له بمقدار ١٠٠ مليون امراة.. وان هؤلاء إما تم جهاضهن خالل المرحلة الجنبنية. أوجرى وأنهن بعد ولادتهن مباشرة..!!

وقد ثم أجراء مسح شامل على مستوى العالم خلال عملية الفحص الوراثى التى تسبق إجراء زراعة الأجنة، وتبين في عام ٢٠٠١ أن ٩٪ مَمنُ بِلْجِاون إلى هذه التقنية كان دافعهم إلى ذلك اسباب اجتماعية،

ومعظم هؤلاء ينتمون إلى دول الشرق الأوسط!!! أما انصار تحديد جنس الجنين فيقولون إنه إذا تم وضنع الضوابط الملائمة، فمن المكن ضمان تحقيق التوان بين أعداد المواليد من الجنسين. فلو كان هناك أبوان يرغبان في مولود نكر، ينبغي أن يسجلا نفسيهما مع زوجين يرغبان في مولودة انثي.. ويرد الطرف الأخر بأن مثل هذه القواعد والإجراءات قد لا تحل الشكلات التي يحتمل طهورها في المستقبل..!!

بعض المختصبين في أخلاقيات العلوم البيولوجية يقولون إنّ الأرواج الذبن تتملكهم رغبة قوية في ولادة طفل من جنس بعيثه تسيطر عليهم وجبهة نظر بعطية ويضبحون أكثر احتمالا لتشئثة الطفل بطريقة تقوم اساسا على توعه، فمثلاً، ماذا سيكون رد فعل الأبوين المتلهفين على انجاب فتاة تتمتع بالأنوثة. إذا تحبولت هذه الأمثة إلى فيتناة «غيلامبينة» تتبصيرف

ومادا يحدث مذاذ إذا فشلت عملية اختيار جنس الجنين؛ فجعلية فصل الحيوانات للنوية، السابق تكرهاء لابدأن ترافقها عملينة التخصيب داخل الأنبوب وإجراء القحص الوراثي قبل زراعة الجنين دَاخِلُ الرحم، وإلا فإنها تصبح عرضة للفتيل..!!

وضتى مع أتباع الطريقة المستخدمة في معامل فرجيتيا، فإن واحدة من كل عشر محاولات لانجاب أبْتَى تَاتِي بِمُولُود نَكْرٍ. كَمَا أَنْ وَاحِدَةُ مِنْ كُلِّ أَرْبُعُ محاولات لإنجاب نكر تأتى بانثى... وكذلك تطل عملية الإخصناب ناخل الانبوب مكلفة وغيس مطسمونة النَّتَائِجِ. وَإِذَا أَنْفُقَ الوالدَانَ الوقِّتِ وَالْمَالُ لِإِنْصِابِ ذَكِي وانتهى الأمر بولادة انتى فسوف يسيطر على الطفل طُوال حياته الأحساس بانه غير مرغوب فيه..!!

لكن انصبار تحديد جنس الجنين بردون على ذلك بان ولأنة الطقلين الشسالث والرابع من نفس جنس أخويهما السابقين تكون لمجرد تصقيق التوزان الجنسى في عدد الابناء. ويقولون إن احتيار جنس الجنين يمكن أن يقلل العبد الإجمالي للأطفال غس المُرغوب فيهم.. وكثلك يحد من عند افراد الأسرة.. أما الطريقة التقليمية لتحقيق هذا التوازن فنسبة نجاحها لا تتجاوز ٥٠٪ وعلى الزوجين أن يكون لديهما الاستعداد لتقبل الطفل مهما كان جنسه.. لكن الذين يريدون النجاح السريع في تحقيق هذا الهدف عليهم اتباع الوسائل الطبية...ا

ويشير البعض إلى أنه في حالة عدم وجود الحينات التي تتحكم في النكاء أو التفوق الرياضي أو الموآهب الغنية، فإن العلماء يرجحون أن تساعد تكنولوجيا الشرائح الجينية العلماء على اجراء التعبيلات الوراثية للطفل.. ولو سمحنا للآباء خاليا باختيار الابن على أساس الجنس، فسوف يصبح من الصعب منعهم من اختيار أطفال يتميزون بصفات وقدرات أخرى..ا

إنن فلابد من وضع حد فاصل عند نقطة معينة لا ينبغى تجاوزها.. ولابد من ترك جنس المولود لارادة الله. وما علينا إلا أن تتقبل الأطفال لذاتهم، وليس لتحقيق رغباتنا وأمانينا.. والمغروض أن نسلم بعدم قدرتناً على تحقيق كل ما نصبو إليه.. وأن نتخلى عن فكرة عسدم التسوازن الجنسى في عسدد الإنساء ال

أحدثِ الكاميرات من

# Canon



الوكيل: الشركة الهندسية للتجارة تحكر

القامرة: ١٦ ش الشهيد عبد المنعم حافظ - أرض الجولف

ن ١١٤١٥ (٥ خطوط)١ ١ ١ ١١٤١٠ و١٤٠



بسمك • ٥ ميكرون وطبقة خارجية بولي إستربسمك ١٢ ميكرون مطبوعة ٦ لون والكيسس مسحل بالعلامات التجارية بوزارة التموين

المصانع: الفيوم: شكشـوك - مركز أبشواي ٢٠١٠٦ / ٨٠٠ (٠٠٢) فاكس: ٨٣٠١٠٥ / ٠٠٢) الإدارة : القاهرة : ١٠ ميدان المساحة - الدقى - الجيزة ٧٤٩٣٩٣٦ - ٤/ ٣٣٨٧٦٦٣ (٢٠٢) فاكس : ٧٦١٠٠٨١ (٢٠٢)